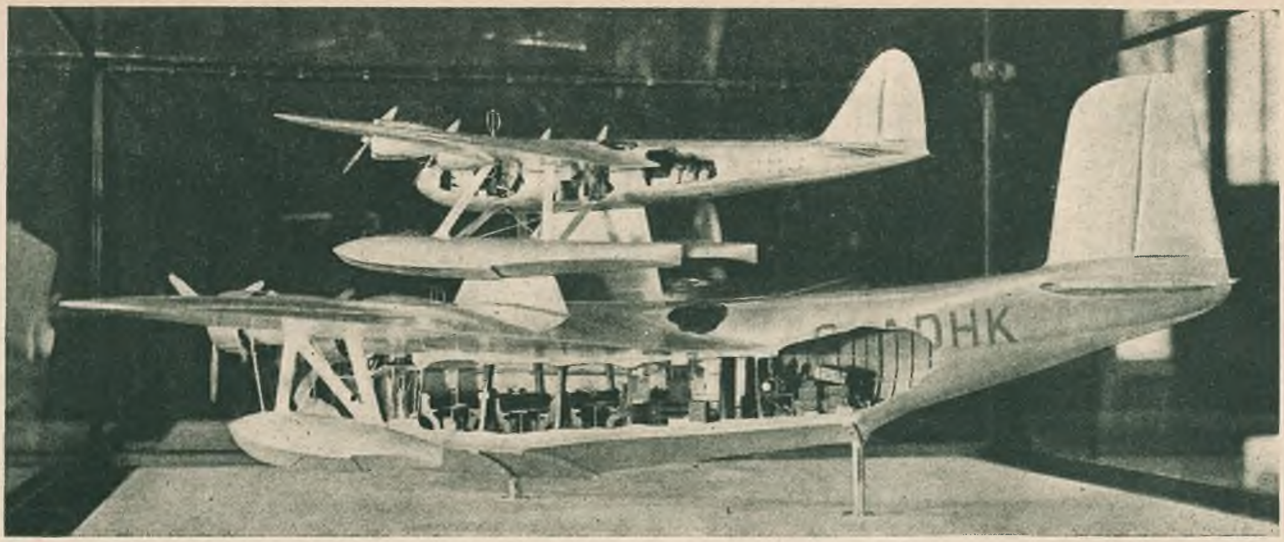
LOT I OPLG POLSKI

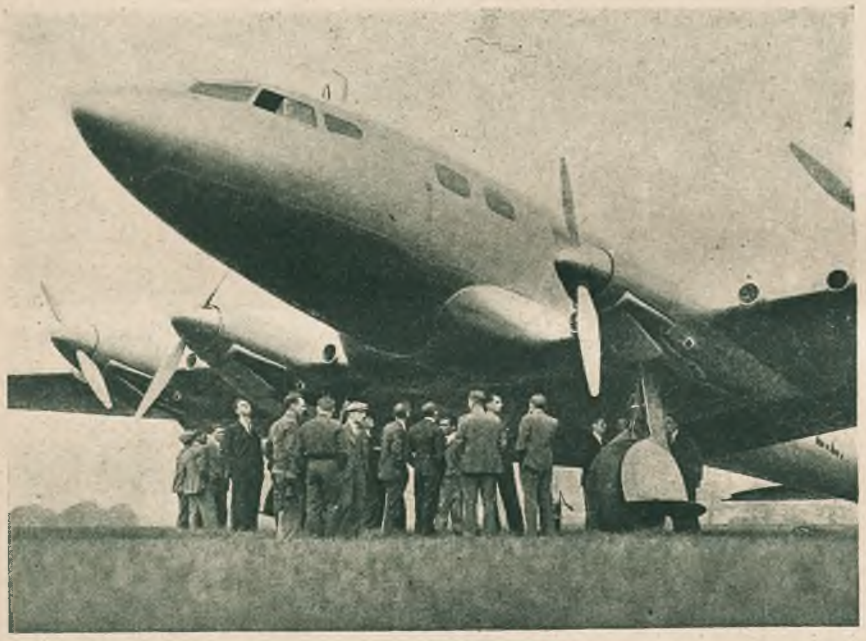


DEFILADA LOTNICZA

NR. 7 95 GR.



RZECZY CIEKAWE



STANY ZJEDNOCZONE A. P.

Fotografia u góry, przedstawia nowy model amerykańskiego wodnosamolotu. Oryginalnym jest pomysł przymocowania drugiego wodnosamolotu na skrzydłach olbrzyma.

ANGLIA

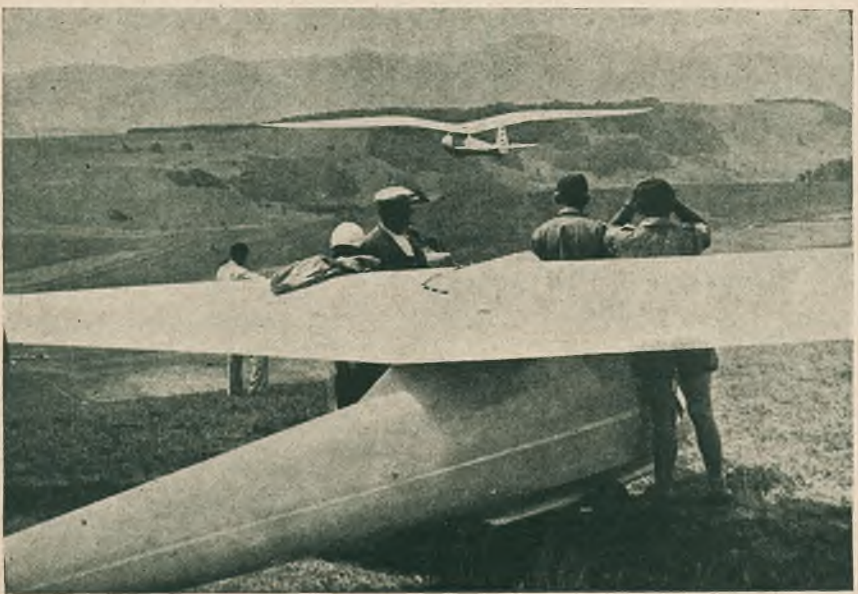
Słynne zakłady lotnicze Havilland zbudowały 4-silnikowy samolot powietrzny, który będzie kursował na linii Europa — Ameryka. Na fotografii obok — przed startem.

NIEMCY

Aeroklub Niemiec zorganizował wielkie międzynarodowe zawody szybowcowe w Rhön w czasie od 4 do 18 lipca r. b. Między wieloma zawodnikami, bierze udział Polska. Zdjęcie na lewo u dołu przedstawia fragment zawodów.

REKORD WYSOKOŚCI

Porucznik lotnictwa angielskiego M. J. Adam pobił międzynarodowy rekord wysokości wznosząc się na 53.937 stóp (ok. 18.000 m). Na dolnym zdjęciu widać porucznika M. J. Adama w skafandrze lotniczym.





ROK WYD. XV – NR. 7
LIPIEC 1937 R.

LOT I OPLG POLSKI



ROZWIJAJĄCE SIĘ W POLSCE CORAZ PEŁNIEJ SZYBOWNICTWO W POSZUKIWANIU NOWYCH TERENÓW



OD MORZA DO MORZA

Kraje położone między morzem Bałtyckim a morzem Czarnym od wieków były ziemiami granicznymi Europy oddzielającymi tę część świata od barbarzyństwa Wschodu. Kraje te — to „przedmurze chrześcijaństwa“ osłaniające jakby tarczą ostoję ładu europejskiego — cywilizację zachodnią. To prawda, w końcu w. XVIII upada, jako państwo niepodległe, Polska, największe z państw tego wału ochronnego i tym samym nie tylko naruszona zostaje równowaga europejska, ale też wschód uosobiony przez Rosję głęboko wdziera się w ciało Europy. Rosja pretenduje wprawdzie do miana państwa europejskiego, usiłuje twierdzić, iż granica wschodnia Europy — to pasmo gór Uralskich, za którymi dopiero ma się zaczynać Azja, w rzeczywistości jednak przez cały okres czasu od upadku Polski do jej wskrzeszenia Rosja ciążyła nad Europą, jak groźna, nie zbadana w swej istocie, chmura, a po upadku caratu Rosja rewolucyjna ustami Trockiego ruszyła zdecydowanie w r. 1920 na podbój zachodu.

„Po trupie Polski“, wołał Trocki, „idzie Rosja do Europy, by zaprowadzić nowy ład“.

Do zbolszewizowania Europy w r. 1920 jak wiemy nie doszło. Rosji Trockiego umiała się przeciwstawić Polska pod wodzą najgienialniejszego człowieka swych dziejów Marszałka Józefa Piłsudskiego. Przez Jego zwycięstwo, niebezpieczeństwo zostało doraźnie zażegnane i On też w przewidującej swej polityce zadbał, by groźby moskiewskie rzucane Europie nie mogły powtórzyć się w przyszłości.

Jakaż jest najważniejsza gwarancja tego bezpieczeństwa?

Gwarancją tą jest przymierze polsko - rumuńskie, stworzone przez Józefa Piłsudskiego, jako pierwszego Naczelnika Państwa Polski Odrodzonej i króla Ferdynanda pierwszego monarchy Wielkiej Zjednoczonej Rumunii. Ci wielcy przewodnicy swych narodów zgodnie dostrzegli, iż pierwszym warunkiem bezpieczeństwa, pokoju i dobrobytu Polski i Rumunii, a tym samym i Europy, jest ścisły sojusz Polski i Rumunii, jest odtworzenie stanu rzeczy sprzed katastrofy rozbiorowej Polski, budowa silnej ściany zasłaniającej Europę od Wschodu — od morza do morza.

Prace nad odtworzeniem tego status quo uwieńczone zostały bytnością Józefa Piłsudskiego w Rumunii w r. 1922, a więc piętnaście lat temu. Była to pierwsza z wizyt wymiennych między głowami państw Polski i Rumunii za którymi poszły wizyty następne. Wówczas to Pan Marszałek w rozmowie z dziennikarzami rumuńskimi, wyrażając swój żal, że nie może oglądać stolicy Rumunii — Bukaresztu (Pan Marszałek odwiedził królewską parę rumuńską w rezydencji letniej w Sinaja), wyraził nadzieję, iż rzecz będzie „*do powetowania następnym razem, bo wszak nie skończymy na tej jednej wizycie*“. Istotnie. W niedługi czas potem król Ferdynand wraz z Małżonką rewizytował Polskę, zaś Pan Marszałek później chętnie odwiedzał Rumunię, gdzie nawet czas jakiś bawił dla wypoczynku. Wreszcie obecnie ponowiona została wymiana wizyt. Przybył do Warszawy do Pana Prezydenta Rzeczypospolitej wnuk króla Ferdynanda wielki książę Michał, prosząc o przybycie do Rumunii i ostatnio rewizytował Pana Prezydenta w Warszawie syn pierwszego monarchy Zjednoczonej Rumunii król Karol.

Słyszymy często, iż te ostatnie wizyty były „odnowieniem“ sojuszu polsko-rumuńskiego. Jest to nieścisłe. Sojusz ten nie potrzebował być odnawiany, gdyż od założenia swego, w przeciągu ubiegłego piętnastolecia nie wygasł ani na jeden dzień. Podróże więc ostatnie były może więc tylko podkreśleniem i zadokumentowaniem, iż sojusz ten trwa, że Polska i Rumunia mogą na siebie liczyć wzajemnie. Że na Polskę i Rumunię może liczyć Europa, jako na mur ochronny od wschodniej strony.

Bo sojusz sam głębokie ma podłoże.

Oto, jak o motywach przyjaźni polsko - rumuńskiej wyraził się Pan Marszałek Piłsudski w przytoczonym już powyżej przemówieniu do przedstawicieli prasy rumuńskiej w Sinaja:

„*Nasze sąsiedztwo, wspólność interesów politycznych, podobieństwo pewnych cech naszego charakteru — oto tyle decydujących motywów, nakazujących coraz bardziej ścisłe zjednoczenie z jednej i drugiej strony wszystkich żywiołów i wszystkich sfer tak rządowych, jak politycznych, tak kół naukowych i kulturalnych, jak sfer finansowych i ekonomicznych*“.

Ale Pan Marszałek nie ograniczał się jedynie do stwierdzenia tej przyjaźni. Z wrodzonym sobie realizmem wytyczył nam przy tej samej okazji w Sinaja drogę konkretną, mówiąc:

„*Idźmy ku tej przyjaźni, dotychczas utajonej, że tak powiem in potentia, starajmy się, aby ona w naszych sumieniach głęboko zapuściła korzenie, aby rozgałęziła się we wszystkich sferach naszej energii narodowej, bo wierzcie mi — z tej przyjaźni może wyniknąć dla obu naszych narodów tylko trwałe dobro*“.

Najbardziej zaś wymownym wyrazem tego rzuconego Polsce i Rumunii programu było przemówienie Pana Marszałka, wygłoszone do króla Ferdynanda i jego małżonki na obiedzie w Sinaja. Przy innej okazji przy-



pomnimy Czytelnikom treść tej historycznej mowy, a dziś przytoczymy jedno tylko, jakże jednak głębokie zdanie.

Oto Wódz Polski Odrodzonej do króla Zjednoczonej Rumunii rzekł:

„Ani w przeszłości, ani w teraźniejszości ani w przyszłości nie ma i nie będzie — miejmy nadzieję — nic takiego, co by mogło rozłączyć oba sąsiednie narody — polski i rumuński“. *

Wizyta króla Karola, przyjmowanego w Polsce z powszechnym zapałem była silnym wyrazem treści dawnego polskiego przysłowia „o starej przyjaźni, która nie rdzewieje“. Nie straciło ono nic na wartości — Polska w swych przyjaznych uczuciach dla Rumunii idzie za wskazaniami Swego Wielkiego Nauczyciela.

Ale nie dość jest żywić dla siebie, „utajone in potentia, przyjazne uczucia“. Trzeba, jak każe Józef Piłsudski, rozwinąć te uczucia „we wszystkich sferach naszej energii narodowej“.

Skoro, jak On chce „z przyjaźni naszej ma wyniknąć trwałe nasze dobro“, musimy przede wszystkim dobrze poznać się nawzajem.

W jednym z najbliższych zeszytów naszego pisma zamierzamy zapoznać naszych Czytelników z naszą przyrodzoną Sojuszniczką — Wielką Rumunią.

Karol Koźmiński

* Braterski Sojusz

Powietrzna defilada przed Dostojnymi Gośćmi Rzeczypospolitej. Król Karol II i Wielki Wojewoda Michał w towarzystwie Pana Prezydenta obserwują wyrównane szyki samolotów





Kielecki wapień wyraźnie i nie do zmycia znakuje napis: KIELCE

KIELCE MAJĄ LOTNISKO

Lotnisko w Masłowie, które w końcu czerwca zostało oddane do użytku społeczeństwa — to wychuchane drugie dziecko kieleckiego L. O. P. P. Pierwszym jest Polichno, które liczy 7 lat i rośnie zdrowo. Stworzyła je zbiorowość — grupa członków Aeroklubu Warszawskiego: Stępniewski, Oleński, Ciastuła, Kalpas, Rękawek — ówcześni studenci, dziś ludzie „skończeni", już twórczo pracujący w lotnictwie. Odkrywszy Polichno, przywieźli tu proroka szybowcowego — Grzeszczyka. Prorok zdeptał wszystkie „bochenki", powąchał wszystkich wiatrów i zatwierdził słuszność wyboru pojętnych wyznawców. Polichnem zajął się L. O. P. P. kielecki i puścił w ruch średnią szkołę szybowcową.

Ale był w Kielcach człowiek, który z uporem fanatyka uczepił się wału masłowskiego. W czasach, gdy tylko Polichno było w modzie, obecny inspektor lotniczy Rościszewski wyrywał się we wręcz przeciwnym kierunku i siadał na Diablim Kamieniu. Diabelskie fluidy widocznie działały nań mocno, bo bezustannie wyciągał z kasy L. O. P. P. dziesiątki i setki i wpychał je w Masłów. Był tu stary dwór — przerobił go na szkołę lotniczą. Było rozległe pole, na które ściekała struga — zmienił bieg strugi, osuszył pole, zdjął tu i tam po parę metrów wypiętrzeń. W ten sposób otrzymał gładki, duży prostokąt lotniska. Oznakował je wyraźnie. Mamy w kieleckim udrękę — białe szosy i biały kurz, ale tu właśnie wapniaki pysznie i niezawodnie bielą się wśród trawy.

Polichno i Pińczów zyskują w Masłowie punkt motorowy, który nie wyrzeka się szybownictwa, bo nad Masłowem nosi nieźle. Bliska puszcza świętokrzyska wykołysała Plenkiewicza do 2000 m co mu pozwoliło dolecieć do Katowic. Przeloty z Masłowa nie rozbiją się od razu o granicę, jak się to często zdarza ludziom ustianowskim lub bezmiechowskim.

Mieszkańcy wsi są w większości członkami L. O. P. P. Zasługa to dzielnego proboszcza ks. Marszałka oraz nauczycielstwa ze wspaniałej szkoły powszechnej. W szkole jest modelarnia, małe pastuchy kleją modele. Dla talentów lotniczych niedługa będzie droga ze szkoły do szkoły.

Coraz więcej kielczan zwiedza odległy o 9 km Masłów. Oglądają odnowiony dom, wystrojony ogród, suche lotnisko. Otóż to — suche. Bo gdy wiosną tonęło w błocie, łamali ręce zacni obywatele: cóż po dziesięciu RWD ufundowanych przez skarbowców, gdy ugrzęzną w ile. L. O. P. P. cierpliwie coś przekładał, lecz mokre lotnisko należy do rzędu spraw zawsze drażliwych narówni z łazienkami. Aż dziw, jak kieleckie szkoły lotnicze nie lubią tego urządzenia! Nie ma go Masłów, a murowany dom pilotów w Polichnie, nowostawiany, też nie ma łazienek.

*

Dn. 27 czerwca zjechali kielczanie całym miastem do Masłowa na wielkie święto lotnicze.

Skrzydła ołtarza polowego oparte o skrzydła samolotów. Furkocą chorągwie procesji, furkoce daleka chorągiewka startowa. Cylindry, fiolety, generalskie szlify na tle zapasek i sukman okolicznego tłumu. Po mszy, celebrowanej przez biskupa Sonika, poświęcenie lotniska i kolejne przemówienia: prezesa wojewódzkiego komitetu L. O. P. P. — wicewojewody Bieniewskiego, inż. Kwie-

Budynek szkoły pilotów



Płonczyńskiego widziała tylko stara babcia...



cińskiego, wojew. Dziadosza, płk. Wiedena, biskupa Sonika. W ciszy po ostatnim przemówieniu ucho daremnie czeka na świętokrzyską piękną gwarę, na chłopskie powitanie gości przez miejscowe koło L. O. P. P. Szkoda, że brakło tego głosu. Mówili pięknie ludzie-przybysze, nie mówili gospodarze, a przecież gdyby im na to pozwolono, jak chcieli, poczuliby się jeszcze mocniej związani z lotniskiem, leżącym wśród ich wsi. Ciągle słyszymy, że Liga opiera się na pojedyńczym człowieku, na kole — „komórce", „podstawie" — etc. I nagle — jakby nie istniało wiejskie koło L. O. P. P. w Masłowie!

Po części oficjalnej wzniosłość słów zyskuje uzasadnienie w lotniczych popisach. Tłum siada wokół lotniska, wydeptuje sporo wyki i przez parę godzin patrzy na cudeńka. Naprzód narobiły hałasu i strachu myśliwskie maszyny wracające z defilady nad królem Karolem. W Warszawie musiały się prezentować równo i sztywnie, tu wyhasały się do woli. Potem pilot Kalpas na dziesiątce powtórzył akrobację solo, po nim Plenkiewicz wzruszył ludzi bezgłośną akrobacją na widmowo białym szybowcu. Tłum bił brawo. Plenkiewicz - kielczanin jest oczkiem w głowie Kielc, prowadzi Polichno—Pińczów, ma świetne przygody lotnicze. Ale daremnie tłum się entuzjazmował, nikt pilotów publiczności nie zaprezentował, tak samo jak nie wyzyskano bajecznej okazji propagandowej w osobie Płonczyńskiego, opalającego się koło Fokera. Widziała go jedynie babcia wiejska, na którą jego tropikalna uroda i milion kilometrów nie zrobiły wrażenia, bo — zapraszana — bała się wejść do Fokera.

Nic też dziwnego, że gdy z samolotu wyskoczyło 10 spadochroniarzy i zaświeciło na niebie białymi kwiatami jedwabiu, tłum nie wytrzymał



Przemawia wicewojew. Bieniewski. Obecni: gen. Zulauf, wojew. Dziadosz, płk. Wiedeń, płk. Domes, prezydent Kielc (pierwszy rząd)

i popędził ku nim przez lotnisko. Złościła się policja i wszystkie władze. A tak łatwo było o dobry humor: pokazać młodzieży i dorosłym ludzi z nieba. Nie byłoby ciągłych przemykań się przez sznury, uroczych kłamstw, które prowadziły do jednego celu — obejrzenia maszyn i pilotów. Kandydatów na guide'ów było dość, no i czasu dość: tłum tkwił przy lotnisku 10 godzin, do zmierzchu, do chwili zapalenia sobótek na wzgórzach

Dwa hangary dostarczały rozmaitych przyjemności. W jednym był bufet i sprzedawano wódkę — niepięknie, w drugim masłowiacy odegrali wesele świętokrzyskie — pięknie. W teatrze tym galerią i balkonem były żelazne przęsła niewykończonego jeszcze stropu. Wesele pocieszyło nieco tę setkę osób, którym dla niewiadomych przyczyn odmówiono lotów i zwrócono pieniądze za bilety. Co do tego rodzaju propagandy, Kielce nie mają szczęścia. Gotów się zmarnować ogromny rozpęd zainteresowania lotnictwem, jakie w dniu otwarcia lotniska wprost tryskało, a jakie nie zostało nasycone.

*

W 1932 r. otrzymał lotnisko Sandomierz. W ów dzień herb starego miasta: dziewięć gwiazd — stał się najbardziej aktualny.

Kielce, młodsze od Sandomierza, bo „tylko" 9 wieków — liczące, mają herb nieciekawy, brzydki: na tarczy litery C. K. — co znaczy Castellum Kielce — skrót w dobie skrótów niemiły i mówiący niewiele. Skoro Kielce pod jednym skrzydłem hodują szybowników, a pod drugie biorą silnikowe bractwo, słusznym jest, aby jakiś twórczy a buntowniczy talent zaprojektował nam piękny herb, który nieustępliwi ludzie przeprowadzą w zacnym Magistracie tego coraz bardziej lotniczego miasta.

Aleksandra Zasuszanka

Pilot Plenkiewicz — oczko w głowie Kielc



Galerją były wiązania stropu



VIII OGÓLNOKRAJOWE ZAWODY



Prezes Kwieciński przemawia





Jury



Przegląd modeli szybowców



Jury przy pracy — ważenie modelu

Tegoroczne VIII z kolei Ogólnokrajowe Zawody Modeli Latających odbyły się na lotnisku w Masłowie (pod Kielcami) w dn. 27.VI do 4.VII r. b. Tereny lotniska i przyległe okolice stwarzały doskonałe warunki dla tego rodzaju imprezy.

W zawodach tych brały udział nie tylko modele z napędem, ale również i modele szybowców, dla których w odległości 1,5 km od lotniska znajdowały się odpowiednie miejsca górzyste, umożliwiające przeprowadzenie lotów z modelami szybowców.

Otwarcie Zawodów nastąpiło dn. 27 czerwca r. b., zbiegło się ono jednocześnie z poświęceniem lotniska L. O. P. P. w Masłowie i otwarciem szkoły lotniczej.

Symbolem rozpoczęcia Zawodów było wciągnięcie na maszt flagi L. O. P . P. w obecności pp. wojewody Dziadosza, prezesa Kieleckiego Okręgu Wojewódzkiego L. O. P. P., wicewojewody Bieniewskiego, gen. bryg. Zulaufa, ks. biskupa Sonika, wiceprezesa Okręgu Kieleckiego L. O. P. P. Kwiecińskiego i członka Zarządu Głównego L. O. P. P. inż. Krasuskiego. Przemówienia wygłosili wiceprezes Kwieciński i inż. Krasuski do licznie zebranych drużyn modelarzy, delegowanych ze wszystkich Okręgów L. O. P. P. Po części oficjalnej otwarcia zawodów nastąpił przegląd modeli, które budziły ogólne zainteresowanie wśród zgromadzonych gości pomysłowością konstrukcji, precyzyjnym wykonaniem i ładnym wyglądem.

Właściwe zawody rozpoczęły się dn. 28 czerwca startem modeli juniorów. W tegorocznych zawodach po raz pierwszy regulamin w klasie juniorów przewidywał tylko jeden typ modeli, co w praktyce okazało się bardzo celowym, gdyż zawodnicy ze wszystkich Okręgów posiadali równe szanse i poziom był bardzo wyrównany, czego dowodem był niemal równomierny podział nagród zdobytych przez Okręgi.

Amatorzy i instruktorzy startowali razem w poszczególnych kategoriach modeli, celem ułatwienia porównania wyników, osiągniętych w jednakowych warunkach przez jednych i drugich. Zarówno modele kadłubowe jak i rekordowe dały nadspodziewane wyniki. Kilkuminutowe loty zdarzały się co chwila, zaś dystanse powyżej kilometra nie należały do rzadkości. Wszelkie przyrządy pomiarowe jak rowery z licznikami i teodolity nie mogły podołać szybkiemu sprawdzaniu pomiarów i zdaje się na przyszłość jedynym przyrządem, który by mógł tę czynność usprawnić będzie tylko precyzyjny dalekomierz wojskowy. W dwóch przypadkach nie udało się ustalić odległości przebytych przez modele oraz czasu ich lotu, bowiem mimo posługiwania się przez jury lornetkami polowymi, modele znikły z oczu. Wobec tego czas lotu został zmierzony do czasu zniknięcia mo-

. P. P. MODELI LOTNICZYCH



deli. Można przypuszczać, że w rzeczywistości czas ich lotu wyrażałby się w godzinach, a odległość przebyta w dziesiątkach kilometrów. Modeli jednak nie znaleziono i miejsc ich lądowania nie udało się ustalić. Mowa tu jest o modelach instruktorów pp. Farkasa i K. Błaszczyńskiego, zwłaszcza model rekordowy, 2-śmigłowa kaczka p. Błaszczyńskiego, w krótkim czasie po wystartowaniu znalazła się na niebywałej wysokości około 1000 m i po 11 min. 8 sek. krążenia w chmurach znikła na tej wysokości z pola widzenia. Trzeba dodać, że instruktor K. Błaszczyński od szeregu lat studiuje ten rodzaj modeli i obecnie — jak widać — doprowadził go do szczytu doskonałości. To samo da się powiedzieć o modelach instruktora O. Hoffmana, który z roku na rok ciągle ulepsza i bardzo dokładnie opracowuje swoje modele kadłubowców z tylną przekładnią do gumy, które doprowadził do perfekcji. Toteż zdobył tego rodzaju modelami największą ilość pierwszych nagród.

Bardzo pocieszającym objawem jest, że na czoło drużyn, biorących udział w zawodach, wysuwają się Okręgi, które do tej pory miały słabe wyniki, a więc przede wszystkim Polesie, Kielce i Wołyń. Świadczy to coraz bardziej o wyrównywaniu się poziomu modelarstwa we wszystkich Okręgach.

Modele szybowców wypadły mniej korzystnie niż modele z napędem. Zaznaczył się tu znacznie słabszy poziom i mniejsze doświadczenie w budowie tych modeli, należy jednak wziąć pod uwagę, że są to dopiero drugie z kolei zawody modeli szybowców. Przy tym, aby można było należycie ocenić te modele, muszą być sprzyjające warunki atmosferyczne, których właśnie podczas zawodów brakowało. Mimo to należy podkreślić doskonałe wyniki osiągnięte przez instruktora Hoffmana z Łodzi 14 min. 2 sek. (czas niemal równy osiągniętemu przez zwycięzcę w tegorocznych Międzynarodowych Zawodach modeli szybowców „Istus" w Austrii) oraz amatora z Pomorza Reymana 7 min. 4 sek. (czas również kwalifikujący na II miejsce w zawodach tegorocznych „Istus").

Na ogół biorąc wyniki, które zostały osiągnięte na tegorocznych zawodach są doskonałe i świadczą chlubnie o rozwoju naszego modelarstwa.

W zawodach pod względem ilości zdobytych nagród na pierwszym miejscu sklasyfikowała się Warszawa Stoł. — 13 nagród, następnie Łódź — 12, Kraków Kol. — 7, Polesie — 7, Kielce — 4, Kraków Woj. — 4, Wołyń — 3, Poznań Kol. — 3, Warszawa Kol. — 2, Pomorze — 2, Poznań Woj. — 2, Śląsk — 1, Lwów — 1, Tarnopol — 1.

K. Błaszyński

(Ogólne wyniki zawodów podajemy na kol. 25)



W chwilę po starcie modelu szybowca



Start szybowca



Start modelu kadłubowego



Rekordowa „Kaczka"



TECHNICZNY PROBLEM BALONÓW W POLSCE

Tegoroczne zawody o puchar Gordon-Bennetta, jakie odbyły się w dn. 20.VI b. r. w Brukseli urządzone zostały przez Aeroklub Belgijski, w barwach którego leciał na zeszłorocznych zawodach warszawski zwycięski balon „Belgica".

I chyba jak żadnego roku pogoda dała się we znaki wszystkim zawodnikom. Do ostatniej chwili kierownictwo zawodów nie mogło podać dokładnego kierunku wiatru uczestnikom zawodów.

Bruksela znalazła się w samym środku niżu barometrycznego — tworząc tzw. antycyklon — skutkiem czego kierunki wiatru były dowolne. Tak dobrze wiatr mógł skierować balony nad Hiszpanię, Francję, jak i na Rosję sow. Przed samym startem pogoda zaczęła nieco ustalać się, tak że wszystkie prawie balony poniosło na wschód i południowy wschód, kierując zawodników poprzez Niemcy, Czechosłowację, Polskę do Łotwy, co miało miejsce z balonem „Polonia" i „Belgica".

Aeroklub Rzplitej reprezentowały następujące balony:

balon „Polonia" — pilot kpt. Antoni Janusz z pomocnikiem inż. Krzyczkowskim;

balon „LOPP" — pilot kpt. Zbigniew Burzyński z pomocnikiem por. Kobylańskim;

balon „Warszawa" — pilot kpt. Franciszek Hynek z pomocnikiem inż. Janikiem.

Jako szef ekipy wyjechał do Brukseli ppłk. Jan Wolszlegier, zaś jako zapasowy pilot ppłk. Julian Sielewicz.

Jeżeli chodzi o eliminację obsady balonów, to widzimy tutaj czołowe nazwiska pilotów, którzy mają poza sobą kolosalne doświadczenie i rutynę w lotach balonem wolnym, a nawet niektórzy z nich rekordy lotów na wysokość, jak np. kpt. Burzyński i kpt. Hynek. Pilot balonu „Polonia", kpt. A. Janusz jest dzisiaj najlepszym specjalistą od wyszukiwania „dobrych wiatrów" — i, podobnie jak w roku zeszłym, przeleciał największą odległość, mając przed sobą jedynie o kilkanaście km Demuytera, wykorzystując najlepsze kierunki wiatrów. Pomocnik jego inż. Krzyczkowski jest jednym z organizatorów Klubu Balonowego w Mościcach — klubu, który pracuje bardzo intensywnie dzięki zrozumieniu istoty rzeczy oraz dużemu poparciu dyrekcji fabryki „Mościce", która nie szczędzi pomocy klubowi w postaci bezpłatnego wodoru. Inż. Krzyczkowski ma już poza sobą nie mały dorobek, bo lot z Mościc na balonie „Toruń" poprzez morze Czarne ku brzegom Kaukazu. O tym wyczynie nie należy zapominać. On też obecnie był pomocnikiem kpt. Janusza na balonie „Polonia". Balon ten został wybudowany w Legionowie w 1934 r. i ma poza sobą w zawodach Gordon-Bennetta w 1935 r. I miejsce, lądując w Stalingrodzie nad Wołgą, i przyczyniając się do zdobycia na stałe XXIII nagrody o puchar Gordon-Bennetta.

Druga załoga, pilotująca balon „LOPP", była bardzo mocna. Balon „LOPP" pilotował kpt. Z. Burzyński, który dobrze zapisał się dla sprawy balonowej w Polsce, interesując się żywo zagadnieniami balonowymi. Toteż kpt. Burzyński zapoczątkował loty na wysokość, ustanawiając rekord na balonie o poj. 2200 m³, osiągając wysokość 10850 m, zatwierdzoną przez F. A. I. i dotychczas przez nikogo nie pobitą. Loty te, z drugiej strony, były szkoleniem się do przyszłej wyprawy polskiej dla podbicia stratosfery. Wyprawa ta obecnie realizuje się.

Odbiciem kpt. Burzyńskiego jest kpt. Hynek, który również ma poza sobą loty na wysokość; ma poza sobą zwycięstwa na balonie „Kościuszko" w Chicago w 1933 r. i w 1934 r. na tym samym balonie w Polsce. Ci dwaj piloci są najpoważniej brani pod uwagę jeżeli chodzi o przyszłą obsadę balonu stratosferycznego. Jeden z nich wzniesie się jako pilot w zamkniętej gondoli balonu stratosferycznego, by z jednej strony ustanowić rekord wysokości, ustalonej przez Radę Naukową, na 30.000 m, z drugiej zaś strony dać możność przedstawicielowi nauki dokonania niezbędnych pomiarów i obliczeń na tej wysokości.

Pomocnikiem kpt. Hynka w tegorocznych zawodach był inż. Janik — „spiritus movens" i organizator sekcji balonowej przy Aeroklubie Warszawskim. Inż. Janik jest potrójnym pilotem: pilotem motorowym, balonowym i szybowcowym. Ma poza sobą cały szereg wyczynów sportowych, jest naprawdę człowiekiem powietrza — a jeżeli dodać, że jest specjalistą w dziedzinie konstrukcji samolotów i silników oraz, że pracuje dużo naukowo, to z dumą patrzyć możemy w przyszłość naszego lotnictwa.

Najmłodszy w tej ekipie był por. Kobylański, który już po raz drugi zajął I miejsce w krajowych zawodach wespół z dyr. Kubicą na balonie „Sanok".

Balon „Polonia" ma poza sobą w ciągu swego krótkiego istnienia, bo zaledwie czterech lat — jedno pierwsze miejsce 1935 r., jedno drugie miejsce oraz jedno czwarte miejsce.

Balon „LOPP" zaledwie opuścił warsztaty w zeszłym roku a już ma zapisaną chlubną kartę i przeszłość jego utrwalił zeszłoroczny jego lot nad brzeg morza Białego. Wszak przez dwa tygodnie balon „LOPP" nie schodził ze szpalt prasy krajowej i zagranicznej. O technicznej wartości tego balonu świadczy chociażby fakt, iż balon pozostawał w tundrach archangielskich na słocie i mrozie, dochodzącym do —35°C, przeleżał tam do końca stycznia b. r. i dopiero wtedy, gdy cała tundra była zamarznięta można go było zabrać i zwrócić Polsce, co nastąpiło w lutym b. r.

Pomimo bardzo niekorzystnych warunków, w jakich ten balon znajdował się — wrócił w stanie prawie nieuszkodzonym. Mieszanka stosowa-

na do gumowania powłoki zdała egzamin, potwierdzając iż wyprodukowana została przez wytwórnię należycie.

Balon „LOPP" został ufundowany przez społeczeństwo zrzeszone w L. O. P. P. kosztem bardzo niewielkim, gdyż tkaninę na balon ofiarowała L. O. P. P. firma „Wargum".

Balon „Warszawa" jest rodzonym bratem balonu „Polonia", wykonany w r. 1934. Balon „Warszawa" jakkolwiek nie zajął dotychczas I miejsca w zawodach Gordon - Bennetta, to jednak należy do klasy balonów polskich, przyczyniających się do kolejnych zwycięstw zespołowych.

Balon „Zürich III" jest jednym z balonów, jakie wykonaliśmy dla zagranicy. Wypróbowany pilot-dziennikarz dr Tilgenkamp chciał mieć balon bardzo mocny, zatem musiał on być nieco cięższy od balonów naszych. Bierze on już piąty raz udział w zawodach Gordon-Bennetta, zajmując coraz to lepsze miejsca. Dr Tilgenkamp, to jeden z najzagorzalszych sportowców balonowych — o bardzo dużej wiedzy balonowej i może jeden z najlepszych meteorologów.

Balony niemieckie spotkała nieprzyjemna przygoda, mianowicie podczas lotu nad Czechosłowacją samolot czeski zmusił jakoby do lądowania 2 balony, należące do ekipy niemieckiej. Jeśli to jest prawda — Aeroklub Belgijski winien co rychlej wystąpić do F. A. I., aby zapobiec na przyszłość niespotykanym na całym świecie metodom w stosunku do sportu, a specjalnie do zawodów o znaczeniu międzynarodowym. Regulamin zawodów, zatwierdzony przez F. A. I., nie przewiduje takiego przypadku, jaki miał miejsce w ostatnich zawodach, przeto reklamacja wniesiona przez władze niemieckie do Aeroklubu Belgijskiego, nie może odnieść skutku — unieważnienia zawodów, chyba że na dorocznej sesji F. A. I. zadecyduje inaczej.

Balony w tegorocznych zawodach Gordon-Bennetta uplasowały się w następującym porządku:

I „Belgica" — Demuyter,
II „Polonia" — Janusz,
III „Zürich" — dr Tilgenkamp,
V „Warszawa" — Hynek,
VIII „LOPP" — Burzyński.

Dalsze miejsca zajęły balony zagraniczne. Widzimy, że na czterech miejscach — II, III, V i VIII — znajdują się balony, wykonane w naszej Wytwórni Balonów i Spadochronów w Legionowie. I to nie jest przypadek. Przyjrzyjmy się wynikom zawodów od r. 1933, kiedy to serię zwycięstw zapoczątkował balon „Kościuszko".

Jeżeli wziąć pod uwagę, że balon szwajcarski „Zürich III" zbudowany był w Polsce — to widzimy, że balony naszej produkcji przedują we wszystkich zawodach, począwszy od 1933 r.[1]).

Wytwórnia nasza młoda, jeśli chodzi o porównanie z takimi wytwórniami jak francuska „Zodiac" i niemiecka wytwórnia w Augsburgu; — zdołała jednak dobrać sobie wyśmienity materiał inżynierski, który z samozaparciem się pracuje nad konstrukcjami i w laboratorium.

Wytwórnia mając kolosalne doświadczenie nad budową balonów małych, pokusiła się obecnie o budowę największego balonu świata. Balon ten posłuży do wykonania lotu na wysokość dotychczas nieopanowaną przez ludzkość. Wystarczy podać, że na wysokość taką, gdzie panuje zaledwie $^{1}/_{100}$ ciśnienia, jakie jest na ziemi (nad poziomem morza).

Dzięki inicjatywie, jaką wziął Zarząd Główny L. O. P. P. społeczeństwo zrzeszone w L. O. P. P. ma ufundować ten balon — by polski uczony z ramienia Rady Naukowej lotu stratosferycznego -- mógł wznieść się tam, gdzie w jasny dzień na czarnym niebie świecą złote gwiazdy i poczynić pomiary, dotychczas przez poprzednie loty nie wykonane.

Nauka polska wsławi się swoją pracą w odniesieniu do badań górnych rejonów stratosfery — a Wytwórnia Balonów i Spadochronów w Legionowie ma zdać egzamin w budowie największego „stratostatu" świata.

Przed dwoma laty powzięta robota nad budową tego balonu pomału realizuje się. Budowa balonu potrwa przez zimę, by w lecie przyszłego roku mieć ostateczny rezultat długoletniej żmudnej pracy nad technicznym problemem budowy balonów w Polsce.

Mjr. S. Mazurek

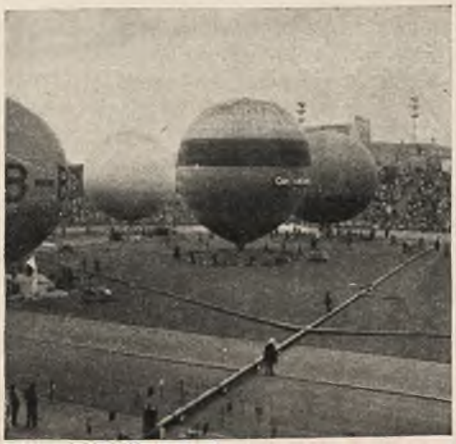
[1]) W ogólnej klasyfikacji przypada na balony polskie 53,8%, podczas gdy na wszystkie inne państwa zaledwie 46,2%.





Fragmenty startu balonów w Brukseli







BOMBARDOWANIE MIAST HISZPAŃSKICH

(OD NASZEGO KORESPONDENTA Z HISZPANII)

II

Wojna domowa, jaka się toczy obecnie w Hiszpanii pomiędzy wojskami rządowymi frontu ludowego, a wojskami powstańczymi gen. Franco, nie ogranicza się tylko do pasa ziemi, na której się odbywają działania operacyjne armij lądowych, ale wciąga w swą orbitę cały kraj. Niebezpieczeństwa wojenne obejmują całą ludność kraju, a specjalnie ludność miejską. Wynika to stąd, że obie wojujące strony posługują się w dużej mierze lotnictwem bombardującym o zasięgu wystarczającym do osiągnięcia przez samoloty każdej miejscowości, nawet najwięcej oddalonej od linii frontu. Zresztą odległości te nie są zbyt duże, bo największa szerokość Hiszpanii, licząc od oceanu Atlantyckiego do morza Śródziemnego wynosi nie wiele ponad 1000 km. Jeżeli zatem przepołowimy Hiszpanię linią frontu, biegnącą zresztą bardzo nieregularnie i z wyraźną korzyścią terytorialną na rzecz gen. Franco, to zobaczymy, że przy zasięgu nowoczesnych samolotów bombardujących, żadne miasto hiszpańskie nie znajduje bezpieczeństwa w odległości od frontu.

Jednak miasta hiszpańskie są narażone nie tylko na bombardowanie z powietrza, ale i z ziemi i z morza. Taki np. Madryt, któremu zresztą głównie poświęcimy uwagę, leżący bezpośrednio na linii frontu przechodzi nie tylko najstraszliwsze bombardowania lotnicze, ale i codzienne ostrzeliwania, dokonywane przez artylerię ciężką i najcięższą, umieszczoną na wzgórzach, raptem o parę kilometrów oddalonych od śródmieścia stolicy. Podobnie sprawa przedstawia się z innymi miastami, które znajdowały się lub znajdują na linii frontu w ogniu walki. Wiemy z komunikatów wojennych, że prawie nie było miast oddawanych bez walki, łatwo zatem możemy sobie wyobrazić, co przechodziła ludność miast, o które walczono.

Trzecie niebezpieczeństwo, na które narażona jest ludność miast wyłącznie nadbrzeżnych, portowych, idzie z morza. Obie strony podzieliły w rewolucji marynarkę między sobą. Na jednych okrętach wymordowano oficerów i te stały się własnością frontu ludowego, inne zdążył zagarnąć gen. Franco i te oczywiście pływają obecnie pod flagą powstańców. A więc jedna i druga strona rozporządza morskimi jednostkami bojowymi, zdolnymi do działań bojowych. Działania bojowe na morzu polegają głównie na użyciu dalekonośnej artylerii do ostrzeliwania okrętów i portów nieprzyjacielskich. Najczęściej spotykanym działaniem obu marynarek jest ostrzeliwanie portów nieprzyjacielskich. Okręt lub kilka okrętów podjeżdża niespodzianie pod osłoną nocy lub mgły porannej w pobliże portu i otwiera na niego ogień z możliwie największej ilości dział. A ponieważ port nie znajduje się na pustyni tylko w bezpośrednim sąsiedztwie dużego miasta, przeto nic dziwnego, że najwięcej na niebezpieczeństwo narażona jest ludność danego miasta.

Najważniejsze jednak i najgroźniejsze w skutkach są działania lotnictwa bombardującego, dlatego zapoznamy się z nimi więcej szczegółowo.

Kiedy jesienią ubiegłego roku ofensywa wojsk gen. Franco nabrała największego rozmachu, a wojska czerwone odnosiły dużo porażek, oddając coraz więcej terytoriów w ręce powstańców, gen. Franco zdecydował się wstępnym bojem zająć Madryt, który był głównym celem jego działań. Tu jednak napotkał na tak zdecydowany opór przeciwnika, że musiał utknąć na miejscu tuż przed bramami Madrytu. Wojna dotychczas ruchowa, zmieniła się na pozycyjną. Wojska rządowe okopały się i umocniły na przedpolu Madrytu, dosłownie na jego przedmieściach. Wprawdzie niektóre dzielnice podmiejskie od strony zachodniej, jak na przykład dzielnica uniwersytecka i inne, przechodziły nieraz z rąk do rąk, jednak nie zmieniło to w niczym właściwego położenia, iż stolica państwa, Madryt, pozostała w rękach wojsk rządowych. Następna wielka wiosenna ofensywa, przeprowadzona głównie przez wojska włoskie z Guadalajaru też się nie powiodła i Madryt nadal pozostał po stronie czerwonych. Obecnie jedna i druga strona przyjęła za swój punkt honoru doprowadzić do jakiegoś rozstrzygnięcia na tym najważniejszym, ze względów politycznych, odcinku frontu.

Czas działał tu in plus na rzecz obrońców, którzy dzięki pomocy specjalistów francuskich i rosyjskich ufortyfikowali tak doskonale linię obronną Madrytu, że mało wydaje się prawdopodobne zdobycie go od tej strony.

Dla bombardujących eskadr niemieckich, posługujących się trójsilnikowymi samolotami bombardującymi typu Junkersa, z załogami wyłącznie niemieckimi zadanie nie przedstawiało żadnych specjalnych trudności, tym bardziej, że strona rządowa rozporządzała słabymi środkami obrony przeciwlotniczej czynnej i biernej. Oczywiście, że los ludności dzielnic, które miały być bombardowane, nic Niemców nie obchodził.

Jak zawsze skrupulatni i pedantyczni w wykonaniu rozkazu, zorganizowali lotnicy niemieccy kilka wypadów bombardujących na Madryt w listopadzie i grudniu roku ubiegłego. Miały wprawdzie miejsce wyprawy lotnictwa gen. Franco na Madryt przedtem i potem, ale dlatego wymieniam tutaj wyprawy listopadowe i grudniowe, albowiem należały one do najcięższych, jakie ludność Madrytu przechodziła.

Nie byłem podczas tego bombardowania w Madrycie, zawitałem tam dopiero w kwietniu, ale na podstawie dokumentów, tego co słyszałem i tego co widziałem, jeśli chodzi o skutki, a głównie dzięki informacjom danym mi przez jednego z wyższych oficerów ze sztabu Madrytu, który mnie osobiście oprowadzał po dzielnicy najwięcej zniszczonej przez bomby lotnicze, mogę z dużym prawdopodobieństwem odtworzyć to, co się tam działo.

Ataki bombardujące skierowane były głównie na piękną dzielnicę Rosales, której nazwa pochodzi od nazwy bulwaru zewnętrznego, biegnącego wspaniałą aleją, dominującą położeniem nad terenami zachodnimi, a więc terenami bezpośredniej walki. Na krawędzi tego bulwaru biegła linia okopów wojsk rządowych, poza nią rozciągnęła się dzielnica, składająca się z willi i nowoczesnych budowli mieszkalnych. W dzielnicy tej było dużo szkół, zakładów naukowych, itp...

Kiedy w jesieni, jak już zaznaczyłem, gen. Franco spotkał się ze zdecydowanym oporem obrońców Madrytu, sięgnął również po pomoc zagraniczną w postaci lotnictwa włoskiego i niemieckiego, a specjalnie tego ostatniego. Walka toczyła się na zewnętrznych zachodnich krawędziach miasta. Powstańcy mieli w swym ręku wy-

WCZORAJ: CUDA ARCHITEKTURY ŚREDNIOWIECZA,
DZIŚ: GRUZY I RUMOWISKA...

















Madryt — dzielnica Rosales kamienica zburzona aż do piwnic

loty ulic, wysuniętych ku nieprzyjacielowi przedmieść, w dzielnicach dalej położonych, łączących przedmieścia ze śródmieściem, były odwody i zgromadzony sprzęt wojenny. Ale mieszkała tam również spokojna ludność, nie biorąca bezpośredniego udziału w walkach.

W sztabie gen. Franco zapadła krótka decyzja: zbombardować dzielnice oporu, zniszczyć je, zdemoralizować obrońców, aby potem tym łatwiej mogły je zająć wojska atakujące na ziemi.

Pewnego dnia pod wieczór nad nieszczęśliwą dzielnicą, niespodziewającą się niczego, zjawiły się 32 Junkersy i zrzuciły swój ładunek bomb. Każdy Junkers zabierał dwie bomby po 350 kg lub kilka po 100 kg i cały szereg małych 1 kg bomb zapalających. Dla zilustrowania siły niszczącej tego ładunku bomb, muszę nadmienić, że jedna celna bomba 100 kg zrzucona z samolotu na dużą kamienicę, przebija wszystkie piętra i wybucha w dolnych kondygnacjach, burząc cały dom aż do piwnic. Bomba 100, a jeszcze lepiej 350 kg, która upadnie w pobliżu domu, nietrafiając w niego bezpośrednio, siłą detonacji, siłą wybuchu, a więc wstrząsu ziemi i powietrza, potrafi zupełnie zniszczyć dom stojący obok, pomimo, że może nawet w tej samej chwili się nie zawali. Jednak dzięki tej sile wszystkie spoidła domu są rozluźnione, mury popękane, tak że najmniejszy następny wstrząs wystarczy aby dom ten się zawalił.

Bomby zapalające typu niemieckiego, mają małą siłę przebijającą zdolne są jednak do przebicia dachu i wzniecenia pożaru na strychu. Ich temperatura spalania wynosi 2.000 — 3.000°. Są one bardzo trudne do ugaszenia.

Jeśli użyje się bomb burzących i zapalających równocześnie, to oczywiście dzieło zniszczenia jest kompletne.

Podczas tego ataku zrzucili lotnicy niemieccy około 100 ciężkich bomb burzących i dużą ilość bomb zapalających. Można sobie wyobrazić, jak okropne sceny rozgrywały się wtedy, w dzielnicy gęsto zaludnionej, gdzie stała kamienica przy kamienicy, dom przy domu. Naoczny świadek tych dantejskich scen opowiadał mi o tym z przerażeniem w oczach, pomimo, że od tego czasu minęło już kilka miesięcy. „Jestem mężczyzną — mówił — mam silne nerwy, przeżyłem okropności rewolucji, stykam się prawie codzień z walkami na froncie, ale tego okropnego wieczoru nigdy nie zapomnę".

Przechodzimy kolejno ulicę za ulicę. Dzielnica jest zupełnie niezamieszkana, albowiem po kilku takich nalotach, wyewakuowano przymusowo tych, którzy jeszcze nie zdążyli uciec do dalszych, więcej bezpiecznych, dzielnic.

Morze ruin, gruzów, pogiętych belek żelaznych, nad którymi wznoszą się jeszcze ocalałe i jakimś cudem trzymające się piętra z obnażonymi wnętrzami domów. Jaskrawo pomalowane klitki pokojów z resztkami mebli i obrazów na ścianach, zdradzają ich przeznaczenie, tu jadalny, tam sypialnia, ówdzie pokój dziecinny z resztkami walających się po ziemi zabawek. Ówdzie, gdzieś wysoko, jak gdyby przyklejony do pozostałej ściany boczny piec kuchenny zdradza, że tam była kuchnia, pomimo, że nie ma tam nawet ani sufitu, ani podłogi.

Na szerszych ulicach gruz z walących się kamienic zasypał je do $^3/_4$ jezdni, natomiast wąskie uliczki zostały zupełnie zawalone sypiącym się gruzem z obu stron ulicy. Całe kwadraty domów zawalonych równocześnie tworzy wzgórza rumowisk, w których podwórza i sąsiednie uliczki zasypane są do wysokości sterczących jeszcze murów, kamienic zburzonych aż do parteru. Niektóre kamienice są zburzone w połowie. Pół domu stoi, drugie pół leży w gruzach. Wygląda to, jak gdyby ktoś, olbrzymim nożem, przeciął dom na pół. Niektóre domy stoją nawet całe, czerniąc się oczodołami wycięć okiennych pozbawionych ram i szyb. Przyglądając się bliżej tym domom, widać olbrzymie rysy w murach, tak że zdaje się, iż wystarczyłoby popchnąć ręką taki dom aby się zawalił, jak jego sąsiedzi.

Oprowadzający nas oficer zwraca nam uwagę na jeden duży narożny nowoczesny dom na pół zawalony. Widzicie panowie ten dom, a tu na jezdni lej po 350-kilogramowej bombie? Otóż przy pierwszym bombardowaniu bomba upadła tu i zniszczyła partery domów, leżących naprzeciwko miejsca upadku bomby. Ta duża kamienica, leżąca o jakieś 60 do 100 m pozostała pozornie cała. Były rysy, ale dom stał, miał tylko powybijane szyby i pogięte żaluzje. Właściciel sprowadził nawet przedsiębiorców budowlanych, którzy mu obiecali

Dawne zabytki kultury — dziś w gruzach





Widok jednej z ulic zniszczonej przez bomby



naprawić „nieznaczne“ według nich — uszkodzenia tanim kosztem. Za kilka dni nastąpił nowy atak lotniczy tym razem znacznie słabszy. Na dom ten wpadła mała bomba, zdaje się 25-kilogramowa, która bodaj że przebiła tylko jedno najwyższe piętro, ale jak panowie widzicie, połowa domu runęła. Tak jest ze wszystkimi stojącymi tutaj jeszcze pozornie całymi domami. Badali je fachowcy szczegółowo i zdaje się, że trzeba będzie uzupełnić niszczycielską działalność bomb i zburzyć je, bo są do niczego. Najgorsze to, że wskutek wstrząsu ziemi przy wybuchu bomb zanurzonych głęboko w ziemi uszkadzają się silnie fundamenty główne na których domy stoją.

Gdzieniegdzie czarne osmalone pasma dymów świadczą o działalności bomb zapalających. Jeden z budynków politechniki został zniszczony wyłącznie bombami zapalającymi. Wnętrze spaliło się kompletnie, pozostały tylko osmalone grube mury zewnętrzne.

Na rogu zbiegających się dwóch uliczek zachował się w całości fronton kościołka zakończonego wieżyczką z krzyżem. Nawa główna wraz z dachem runęła. Pogięte belki żelaznej konstrukcji dachowej walają się wraz z figurami Świętych i z kolorowymi ornamentacjami murów wewnętrznych.

Z bezchmurnego stropu nieba promienie słoneczne rzucają potoki światła i ciepła na tę dzielnicę śmierci, która kiedyś tętniła życiem i radością. Jakaś przejmująca cisza panuje w tych ruinach, głos rozmawiających odbija rażąco pośród tego cmentarzyska. Niedaleki odgłos strzałów karabinowych i artyleryjskich przypomina nam, że jesteśmy w pobliżu frontu, w bezpośrednim sąsiedztwie działań wojennych, które mogą każdą najwięcej kwitnącą życiem dzielnicę zamienić na cmentarzysko, tak jak ta, którą już przeorał pług wojny. Ona jest już dziś obojętna na pociski artyleryjskie czy bomby lotnicze.

Zbliżamy się do Bulwaru Rosales, zasypanego odłamkami szkła, powyrywanych kamieni brukowych i płyt chodnikowych. Chowamy się za betonowy mur ochronny. Bulwar jest doskonale widoczny z pozycji nieprzyjacielskich. Kule świszczą, wtóruje im trzask karabinów maszynowych i głuchy odgłos strzałów artyleryjskich. Pod osłoną drzew przebiegamy bulwar, chowamy się w pobliskich okopach rezerwowych. Stąd obserwujemy dokładnie widoczne pozycje wojsk powstańczych, biegnące zygzakowatą linią grzbietami pobliskich wzgórz. Na prawo od nas czerwienieją mury dzielnicy uniwersyteckiej, pod nami zieleni się Casa de Campo, na lewo w kotlinie czernieją urządzenia nieczynnego i zniszczonego dworca kolejowego.



Madryt — tu kiedyś ludzie mieszkali

Wracamy do miasta, mijamy liczne posterunki i betonowe strzelnice u wylotów ulic, głębokie rowy przeciwczołgowe i całe skomplikowane urządzenia ochronne linii rezerwowej. Przechodzimy puste dzielnice bezpośredniej strefy wojennej, strzeżonej pilnie przez liczne placówki i posterunki wojskowe i wpadamy od razu w wir i hałas uliczny wielkiego miasta. I tu widać ślady zniszczenia, powybijane okna, dorywczo naprawione dziury na jezdni, stosy uprzątniętych rumowisk w bocznych ulicach, pogięte żaluzje, worki z piaskiem w dużych oknach i przed portalami wielkich gmachów, zajętych przez władze i wojska.

Im bliżej frontu tym większe zniszczenie, tym więcej środków zabezpieczających. Wielkie czarne strzałki z napisem „Refugis“ wskazują ludności, gdzie znajdują się przygotowane schrony.

Ogromny plac, centrum handlowe miasta „Puerta del Sol“ (brama słońca) i obok leżące ulice, jak np. szeroka, ogromna „Gran Via“, „Pi y Margall“ wyglądają jak gdyby po nich przeszedł olbrzymi huragan, o niebywałej sile. Nigdzie całego okna, szereg kamienic ma tylko zewnętrzne ściany, wnętrza zburzone. Te które runęły wraz ze ścianami zewnętrznymi uprzątnięto pośpiesznie, wywożąc gruz do sąsiednich małych uliczek. Na murach kamienic liczne ślady pocisków artyleryjskich, podziurawione dachy, poopalane gzymsy i balkony. Żaluzje sklepów pospuszczane do połowy, żaluzje okien zamknięte zupełnie. Na placu ruch, tłumy ludzi, a specjalnie żołnierzy, kramarzy z towarem ułożonym na bruku, tramwaje, samochody. Pierwszy pocisk artyleryjski spędza momentalnie wszystkich do bram, piwnic i stacji kolejki podziemnej. Ostrzeliwanie następuje prawie codziennie z większym lub mniejszym natężeniem i w rozmaitych porach dnia a często i w nocy.

Sygnałów alarmowych w Madrycie nie ma. Pierwszy pocisk artyleryjski, jaki pada na miasto jest sygnałem

Skutki działania lekkiej bomby lotniczej





Podczas bombardowania ulice pustoszeją



alarmowym. Całe szczęście dla Madrytu, że powstańcy ostrzeliwują go na razie tylko z artylerii i choć nawet najcięższego kalibru, to jednak bez porównania łagodniejsze to jest w skutkach od bombardowania lotniczego. Chwilowo nie bombardują Madrytu z samolotów, czy to jednak na długo?

Porównując bombardowanie lotnicze z artyleryjskim, widzieliśmy na własne oczy, że bombardowanie lotnicze w skutkach jest daleko więcej niszczące i straszliwe. Celna bomba — to dom zniszczony do piwnic. Celny pocisk artyleryjski — to zerwany balkon, przebity dach, dziura w murze do mieszkania na wylot, itd. Pocisk artyleryjski, jeśli można tak porównać, w najlepszym razie zniszczy jakieś małe jednorodzinne mieszkanie na najwyższym piętrze. Bomba lotnicza zniszczy wszystkie mieszkania całego domu. Ludność to rozumie i do tego się przystosowała, przenosząc się na dolne piętra, zabezpieczając równocześnie okna od odłamków pocisków.

Olbrzymi kilkunastopiętrowy gmach „Telefonica“ (Centrala telefoniczna międzynarodowa), podobny do naszego drapacza chmur na placu Napoleona, stoi do dziś dnia pomimo, iż od kilku miesięcy jest systematycznie ostrzeliwany przez artylerię powstańców, którzy chcą go zburzyć, uważając, że jest to jeden z najlepszych punktów obserwacyjnych wojsk rządowych. Gmach ten teraz stoi pusty, bo urządzenia i ludzi obsługujących musiano dla bezpieczeństwa wyewakuować. Niektóre okna zamurowano, aby pociski nie zniszczyły wewnętrznych urządzeń. Istnieją całe masy śladów pocisków na murach gmachu, ale sam gmach jeszcze istnieje, dominując bielą swych wysmukłych kształtów nad otoczeniem.



Madryt. Gmach telefonów ze śladami ostrzeliwania

Byłem tam kilkakrotnie pod ostrzałem artyleryjskim na najludniejszych arteriach śródmieścia i miałem sposobność obserwowania, jak się ludność wtedy zachowuje. Pierwsze strzały dają najwięcej ofiar, bo są niespodziewane, następne zastają już ulice puste. Ludność momentalnie kryje się do bram domów i lokali sklepowych. Tramwaje wstrzymują ruch, samochody umykają w szybkim tempie z dzielnicy ostrzeliwanej. Służba tramwajowa i policyjna pozostająca na ulicach ma specjalne schrony z kostek kamiennych i worków z piaskiem. Przez ulice ostrzeliwane gnają wozy sanitarne, straży pożarnej i pogotowia technicznego bez względu na niebezpieczeństwo. Oczywiście tylko wtedy, gdy zachodzi potrzeba udzielenia natychmiastowej pomocy.

Każde takie ostrzeliwanie, a jak już mówiłem, odbywa się ono prawie codziennie, pociąga za sobą, zależnie od nasilenia, kilka do kilkudziesięciu ofiar śmiertelnych i dwa do trzech razy tyle rannych.

Bombardowanie lotnicze nawet małych sił lotniczych, składających się z kilku samolotów, jakie miały ostatnio miejsce w stosunku do Walencji i Barcelony, pociąga za sobą znacznie więcej ofiar. Ludność boi się panicznie bombardowania lotniczego. Ostatni napad lotniczy, który miał miejsce w nocy pod koniec maja w Walencji, a który obserwowałem osobiście, był dowodem jak silnie reaguje ludność nerwowo i moralnie na tego rodzaju napady z powietrza. Do tego tematu jeszcze powrócimy.

Po ostrzeliwaniu, aby podnieść ducha ludności, z głośników, umieszczonych w najważniejszych punktach miasta, speakerzy radiowi wygłaszają propagandowe przemówienia do ludności. Wtóruje im dźwięk muzyk grających hymn republikański, międzynarodówkę i żołnierskie melodie frontowe. Tą samą rolę spełniają specjalne samochody z urządzeniami do wzmacniania głosu, które na ulicach nieszczęśliwego miasta „podtrzymują ducha“.

Czy to wystarczy nieszczęśliwej ludności?

W śródmieściu, w jednym z olbrzymich gmachów zakwaterował się sztab dowódcy obrony Madrytu gen. Miaja. Biura sztabu znajdują się w piwnicach ułożonych w dwóch piętrach w głąb ziemi. Są one odpowiednio zabezpieczone przed bombami lotniczymi, mają wentylację, oświetlenie, itd. Byłem w nich, zgłaszając się do sztabu w sprawie pozwolenia na wyjazd na front. Urządzenie tych piwnic było o tyle łatwe, że poprzednio służyły one podobno Ministerstwu Skarbu za podziemny skarbiec. Urządzenia bardzo celowe i dobre zapewniają sztabowi obrony Madrytu odpowiednie bezpieczeństwo. Niestety tego rodzaju schronów dla ludności miasta nie ma. Z dzielnic najbardziej niebezpiecznych bardzo dużo rodzin przeniosło się do dzielnic wschodnich, gdzie jest spokojniej, bo ostrzeliwanie, jeśli się zdarza, to bardzo rzadko. To częściowe bezpieczeństwo znalazło niewiele osób, gdyż obecnie trudno byłoby ewakuować mieszkańców najludniejszych ulic śródmieścia do jednej czy dwu dzielnic, względnie bezpiecznych, ale które nie są w stanie już nic więcej pomieścić u siebie.

Ludność Madrytu jest naprawdę biedna i nieszczęśliwa. Z jednej strony stałe niebezpieczeństwo ze strony lotnictwa i artylerii powstańczej, z drugiej brak środków żywności, ograniczenia, groźba epidemii i innych niezliczonych dolegliwości, czyni z życia w Madrycie prawdziwą mękę. W takich warunkach nawet najsilniejsze nerwy nie wytrzymują. A pomocy znikąd.

(Oskar)

LOT BAŁKAŃSKI

Myśl zorganizowania wyprawy lotniczej do państw bałkańskich, rzucona w r. 1936 zaczęła przybierać realne kształty wiosną bieżącego roku. Raid ten miał na celu wykazanie dorobku lotniczego polskiego w dziedzinie maszyn turystycznych. Poza tym chodziło o wykazanie umiejętności organizacyjnych przy kierowaniu zespołem maszyn o różnej szybkości i odmiennych cechach. Specjalnie chodziło o zademonstrowanie na tej trudnej trasie szybowca, który był w wielu miejscach pierwszy raz w życiu oglądany. Dużym bodźcem do zorganizowania całego przedsięwzięcia było to, że państwa, przez które trasa raidu prowadziła nie mają swego rodzimego przemysłu lotniczego, lub też mają go jedynie w zaczątkach i to jedynie w dziedzinie sprzętu całkowicie przydatnego dla wojska (maszyny bojowe i silniki dużej mocy lub maszyny szkolne wraz z odpowiednimi silnikami).

Ekspansja lotnicza polska coraz mocniej ugruntowuje się na Bałkanach. Każdy raid, każdy przelot polskiego samolotu pozwala umocnić i okrzepnąć wpływom polskim, ułatwiając i przygotowując grunt do realizacji przedsięwzięć handlowych.

Poza podatnym i z punktu handlowego bardzo ciekawym terenem kraje te nasuwają moc atrakcji z punktu widzenia lotniczego i turystycznego. Przeloty w odmiennych warunkach od polskich, większość trasy bowiem biegnie wśród wysokich gór, sięgających 3000 m.

Lotniska położone na różnych wysokościach, obce dla większości załóg dawały posmak nowości i wyprawy w nieznane.

Z drugiej znów strony trasa biegła wzdłuż szlaku Polskich Linii Lotniczych „Lot", które w każdej chwili mogły ułatwić i udzielić opieki i pomocy technicznej. Świadomość tej opieki pozwalała na wysłanie dużej ekipy.

Przy organizacji wyprawy największą pomoc udzieliła Aeroklubowi Warszawskiemu Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, wypożyczając dwie własne maszyny. Poza tym cały sprzęt motorowy i szybowcowy to znaczy 6 maszyn motorowych i szybowiec Sokół bis, zostały zakupione przez okręgi L. O. P. P., dowodem tego był rycerz, godło Ligi, widoczny na każdej maszynie. Napis „Kolejarz Warszawski" powtarzający się na trzech płatowcach, budził wszędzie ciekawość i zapytania, wypowiadane w różnych, spotykanych na trasie językach.

*

Do raidu w dniu 27 maja stanęło 6 maszyn motorowych i 1 szybowiec. Były to znane już za granicą 3 RWD 13, 2 RWD 8 i nowa RWD 10.

Szybowce reprezentowane były przez nowiutkiego, akrobacyjnego Sokoła bis. Trasa lotu przewidywała przelot nad Rumunią, Bułgarią, Grecją, Jugosławią, Węgrami, Austrią, Czechosłowacją z powrotem do Polski. Mieliśmy zatoczyć krąg, wylatując z Polski przez bramę koła Śniatynia i wracając przez Śląsk nad Cieszynem do Polski.

Lwów — ostatnie lotnisko polskie, formalności celne i poszportowe, oczekiwanie na coś nowego i nieznanego i wylot do Czerniowiec. Piękny upalny dzień pozwala z wysokości 1000 m objąć wzrokiem dolinę Dniestru, ku któremu zbliżamy się, by przeciąć go przed Stanisławowem, musnąć wzrokiem nową szkołę lotniczą L. O. P. P.



Mapka trasy przelotu

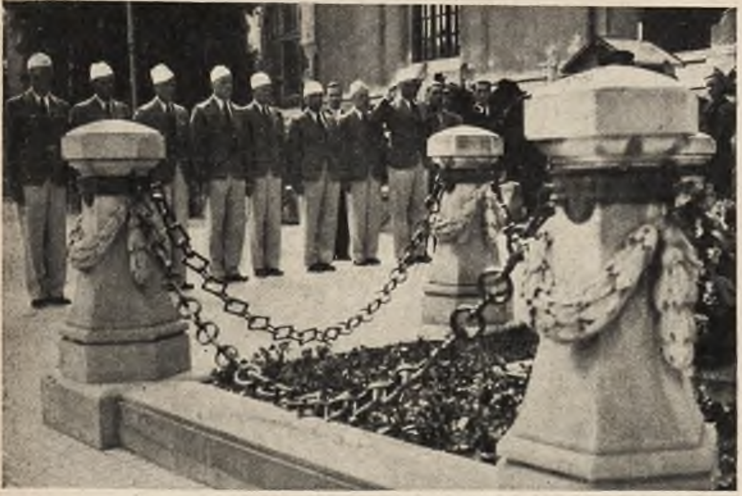
i ponad torem kolejowym przelecieć bramę gościnnej Rumunii.

Rumunia żyła już bliskim przyjazdem naszego Prezydenta. Odczuwaliśmy to na każdym kroku, specjalnie serdeczne nastawienie i przyjacielskie przyjęcie znaleźliśmy na lotnisku w Czerniowcach.

Wspomnieniom czerniowieckim należy się specjalne miejsce. Komendant portu lotniczego, kpt. George Jonescu zasłużył na nie swą serdecznością i opieką, jaką przez kilkunastogodzinny pobyt roztoczył nad nami. Dolatując do Czerniowiec wyczuwałem coraz silniejsze rzucanie, termika musiała dać się dobrze we znaki naszym szybownikom. Widzę już miasto, za nim duże lotnisko z hangarem i budynkiem portowym.

Nad miastem wielkości ważki, wysoko pod Ronenbusem krąży Sokół. Ląduję, witam się z przedstawicielem „Lotu", starym znajomym kpt. Daszewskim, załatwiam formalności związane z przylotem. Dowiaduję się, że nasz szybowiec już od dobrej godziny krąży nad miastem, schodząc ewolucjami akrobacyjnymi do paruset metrów i nabierając znów w kominie wysokości. Na chwilę przestajemy się interesować Sokołem i idziemy do portu, gdzie kpt. Jonescu przyjmuje całą ekipę wschodnimi przysmakami: czarna kawa podana po turecku, konfitury z pomarańczy i woda z lodem. Zawiążą się pierwsze nici sympatii z późniejszym naszym przyjacielem. Kapitan żartuje, że nasz szybownik wygłodnieje i radzi by obmyślić mu sposób posłania wiktuałów. Wreszcie po $1^{1}/_{2}$-godzinnym krążeniu, któremu przyglądało się całe miasto, Sokół osiada na lotnisku.

Dowiadujemy się, że warunki termiczne były tak dobre, iż tylko „przez siłę" można było osadzić szybowiec na ziemi.



Bukareszt. Ekipa polska przed grobem nieznanego żołnierza

Jesteśmy wszyscy w komplecie. Jedziemy do miasta. Samochód lotniskowy przewozi nas do hotelu.

Po obiedzie i wizycie w konsulacie polskim zostajemy zaproszeni przez kpt. Jonescu na kolację. Jesteśmy przyjmowani w ogródku restauracyjnym, co przy panującym upale daje warunki możliwego chłodu i przewiewu.

Nasz gospodarz, mówiący po francusku i niemiecku, zgotował miłe, pełne prostoty przyjęcie. Tak miłe i proste jak on sam. Ze słów p. Daszewskiego, który poznał go przy współpracy na lotnisku czerniowieckim urabiamy obraz gospodarza jako naszego wielkiego przyjaciela i niestrudzonego propagatora idei zbliżenia polsko-rumuńskiego.

Na miłej pogawędce i wśród serdecznych przemówień obustronnych czas minął szybko.

Nadeszła ciepła, pogodna, usiana gwiazdami noc, późna godzina kazała przerwać miłe rozmowy i pomyśleć o spoczynku. Jutro wszak mieliśmy lecieć dalej, by o oznaczonej porze być w Bukareszcie. Rano o świcie startuje RWD 8 z szybowcem, zaraz potem druga ósemka. My reszta na maszynach szybkich mamy lecieć znacznie później. Spotykamy się wszyscy na lotnisku wojskowym w Burau, gdzie szybownicy mają oczekiwać naszego przylotu.

Trasa lotu z Czerniowiec do Bukaresztu wiedzie przez szczyty Karpat. Są to góry nagie i mało dostępne nie usposabiające do przelotu nad nimi, a tym bardziej przymusowego lądowania. Decydujemy się iść drogą dalszą wzdłuż gór, nakładając trochę kilometrów. Mamy za to na swej trasie cały szereg lotnisk wojskowych i piękne tereny uprawnych pól, pozwalających na lądowania.

Lecę wysoko około 2000 m, silny blask słońca odbitego od obłoków męczy oczy. Gorąco panuje duże, silnik się grzeje. Lecimy w najbardziej nieodpowiednim czasie. Dochodzi godz. 11, licząc co prawda wg czasu rumuńskiego (wschodnio-europejski), ale jesteśmy wszak na południu, gdzie upał zaczyna się znacznie wcześniej.

Na lotnisku w Bukareszcie



Po dwóch godzinach lotu dolatujemy do Burau. Jest to lotnisko wojskowe, duże o pięknych budynkach i przestronnych hangarach.

Białe domy lśnią w słońcu i błyszczą swymi blaszanymi dachami jak latarnie. Przypominają mi się obrazy Styki. Podobny krajobraz, rozpalone do białości mury, płaskie dachy i masa światła, powódź światła. Lądujemy, szybownicy na śniadaniu w mieście, maszyny w hangarach. Lotnisko wysuszone i twarde jak kamień. Deszcze są tu o tej porze bardzo rzadkie. Trawa pokrywająca pole wzlotów spalona i wyschnięta. Chowamy czym prędzej płatowce pod dach, by ustrzec je od zabójczych dla lakieru promieni. Prezentacja dowódcy stacjonowanej tu szkoły i odjazd do miasta na obiad. Jako przewodnika mamy jednego z oficerów, który zna język polski. Był u nas w Dęblinie i Grudziądzu na stage'u. W wesołym nastroju mija obiad, zbliża się godzina odlotu. Punktualnie o 5.30 mamy być na lotnisku bukaresztańskim Baneasa.

Bukareszt już niedaleko, niespełna sto kilometrów dzieli Burau od stolicy Rumunii. Odlot z Burau nastąpił w takich odstępach, by najwolniejsze maszyny mogły wraz z najszybszymi dolecieć jednocześnie nad Bukareszt. Po półgodzinnym locie doganiam ósemkę z Sokołem. Krąży koło niego płatowiec rumuński. Zwiastuje to bliskość lotniska. Po chwili mijam pierwsze lotnisko (wojskowe szkolne) jeszcze chwila i widzę następne. Na jednym z hangarów widnieje duży napis Polskie Linie Lotnicze Lot.

Okrążam na nieznacznej wysokości lotnisko, przelatuję nad zebraną publicznością, widzę szeregi młodzieży w barwnych błękitnych mundurach to ARPA organizacja bratnia naszej L. O. P. P.

Czerniowce
Po lądowaniu





RWD 10
budził wielkie zainteresowanie swą akrobacją

W okrążeniu nad lotniskiem towarzyszą nam samoloty Aeroklubu Rumuńskiego. Wreszcie lądujemy. Jest godzina dokładnie 5,30. Po kolei osiadają inne trzynastki, nadlatuje holownicza ósemka z liną — Sokół już kręci akrobacje nad publicznością — jesteśmy wszyscy w komplecie. Trzy dni pobytu w Rumunii to trzy dni gościny serdecznej i ciągłej troski o urozmaicenie nam czasu. Na lotnisku spotykają nas władze lotnicze w osobie ministra Irimescu i gen. Berongiadu, przedstawiciele Aeroklubu Królewskiego, ministerstwa kolei, profesorowie nauk lotniczych, przedstawiciele młodzieży, nasze poselstwo i prawie cała kolonia polska z Bukaresztu.

Po przywitaniach jedziemy specjalnie nam przydzielonym autobusem do miasta, krótki odpoczynek w hotelu i przyjęcie w domu akademickim. Po paru godzinach beztroskiego humoru przy śpiewie i muzyce jednego z kolegów rumuńskich, wracamy do hotelu.

Następnego dnia cały szereg wizyt, złożenie wieńca na grobie nieznanego żołnierza, zwiedzenie miasta i odbywającej się wystawy „miesiąc w Bukareszcie".

Rankiem następnego dnia jedziemy autem do Sinai, letniskowej miejscowości górskiej i siedziby królewskiej. Piękna asfaltowa szosa prowadzi przez podmiejskie ogródki, pełne pnących róż i kwiatów różnorodnych, poprzez zagłębie naftowe i miasto Ploesti do serca gór, tak niedalekich od Bukaresztu.

W Bukareszcie mieliśmy pełnię lata — tutaj wiosna, im bardziej wspina się autobus tym bardziej zieleń staje się świeższa i soczystsza. Zaledwie kwitną kasztany i akacje. Spotykamy całe kiście kwitnących bzów. Sinaia — siedziba letnia króla Rumunii ze swym zamkiem Pelesz, robi bardzo duże wrażenie. Zwiedzamy pokoje, w których swego czasu przyjmowany był i mieszkał Marszałek Piłsudski, a teraz te same apartamenty oczekują Pierwszego Obywatela Rzeczypospolitej, Pana Prezy-



Czerniowce
Przed hangarami



Czerniowce
Na przyjęciu u kpt. G. Jonescu



Bukareszt. Publiczność w czasie pokazów

denta d-ra Ignacego Mościckiego. Po obiedzie w domu zdrojowym położonym w pięknym i urozmaiconym parku, wracamy do Bukaresztu, by tego samego dnia być na przyjęciu w naszym poselstwie.

Pokaz lotniczy zgromadził na lotnisku kilka tysięcy osób. Największym zainteresowaniem cieszyły się loty szybowca, którego akrobacje były tak gorąco oklaskiwane, że zmusiło to organizatorów do trzykrotnego ich powtarzania mimo niesprzyjających warunków atmosferycznych (wiatr dochodzący do 16 m/sek.). Potem każdy z pilotów musiał zaprezentować się publiczności ze specjalnie przygotowanego samochodu.

Akrobacje RWD 10 i loty pokazowe trzynastki, wykonane pięknie przez pp. Kalpasa i Onoszkę, wzbudziły niekłamany entuzjazm. Zresztą o wrażeniu jakie pozostawił sam pokaz i nasza wizyta najlepsze świadectwo daje prasa rumuńska.

Ostatnie chwile pobytu na gościnnej ziemi rumuńskiej na przyjęciach u pana ministra Irimescu i pana prezesa TAI ks. Bibescu. Wspomnienia jakie pozostały po krótkim, lecz tak pełnym wrażeń pobycie w Rumunii zapisały się wśród nas niezatartymi zgłoskami. Poznaliśmy naród bogaty, organizujący swój przemysł, organizujący wojsko i pałający do nas Polaków wielką niczym niezamąconą sympatią. Mogliśmy naocznie przekonać się jak bardzo skąpe są wiadomości o Rumunii, którymi rozporządza przeciętny obywatel polski. Widzieliśmy, że mamy w Rumunii sojusznika, sojusznika, na którym możemy polegać, sojusznika godnego nazwy Wielkiej Rumunii.

Żegnani przez przyjaciół świeżo pozyskanych i przez przedstawicieli Aeroklubu, odlatujemy następnego dnia do Sofii, by w jednym dniu zrobić około 1000 km, lądując wieczorem w Atenach.

O przyjęciu na ziemi greckiej i o wrażeniach z Jugosławii opowiem czytelnikom Lotu Polskiego w następnym numerze.

S. Iwanowski

Przed hangarami w Bukareszcie





POLSKIE „WRONY" I „KOMARY" W FINLANDII

Na wielką skalę zakrojona budowa lotniska cywilnego w stolicy Finlandii, nie jest jeszcze skończona. Ale gdy wkrótce zostaną usunięte ostatnie drewniane rusztowania, lotnisko w Helsinkach będzie mogło rywalizować z pierwszorzędnymi lotniskami Europy.

Lotnictwo komunikacyjne w Finlandii rozwija się w ogóle w szybkim tempie. Projektuje się nawet otwarcie nowej linii lotniczej z Helsinek do Petsamo nad oceanem Lodowatym (około 1.500 km), chociaż ze względu na surową zimę i bardzo duże opady śnieżne, samoloty będą kursowały na tej linii jedynie w miesiącach letnich.

A jak wygląda lotnictwo sportowe w ojczyźnie sportowców tej miary co olimpijczyk Nurmi? I czy podobnie jak w Polsce znajduje się pod troskliwą i czujną opieką Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej?

Przekonałam się niebawem, że lotnictwo sportowe w Finlandii traktowane jest „po macoszemu" i szum fińskich skrzydeł nie rozlega się tak głośnym echem jak szum skrzydeł polskich...

Między L. O. P. P. polską a fińską istnieje również zasadnicza różnica.

Podczas gdy nasza L. O. P. P. jednoczy w sobie Ligę Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, fińska Liga Obrony Przeciwgazowej jest integralną częścią Czerwonego Krzyża, a Liga Obrony Powietrznej (Suomen Ilma Polustslitto), stanowi oddzielną jednostkę, na czele której stoi p. Harima.

Składka na fińską Suomen Ilma Polustslitto jest bardzo niska, bo wynosi 20 mk (około 2 zł) rocznie, jednakże na 3.600.000 mieszkańców członkami Ligi Obrony Powietrznej jest zaledwie 20.000 osób.

— A ile Suomen Ilma Polustslitto posiada kół młodzieżowych? — spytałam generalnego sekretarza Ligi, p. E. Helle, który żywo interesował się naszą L. O. P. P.

Okazuje się, że cała młodzież jednoczy się w Czerwonym Krzyżu i w organizacjach harcerskich, a do 43 kół Suomen Ilma Polustslitto, rozsianych po całym kraju, należą tylko dorośli. Najwięcej członków (2.000) liczy koło w Helsinkach.

Jedyny w Finlandii aeroklub w Helsinkach ma zaledwie 200 członków. Do koła akademickiego motorowego i szybowcowego przy tamtejszej politechnice, należy około 1.000 studentów.

— Maszyn wojskowych i komunikacyjnych mamy pod dostatkiem, ale na czym my mamy latać? — skarży się młodzież.

Bo jedyny aeroklub w Helsinkach rozporządza minimalną ilością samolotów. Członkowie aeroklubu mają więc bardzo rzadko możność latania i ukończenia szkoły pilotażu, zdanie egzaminu na pilota i przyjęcie do aeroklubu nie jest jednoznaczne z lataniem.

Chyba, że ktoś posiada własny samolot...

— Jacy polscy lotnicy sportowi są szczęśliwi, że mogą latać — wzdycha fińska młodzież.

Opowiadano mi o całym szeregu młodych pilotów motorowych, których trening w powietrzu skończył się wraz z zdaniem egzaminów. Po otrzymaniu upragnionego dyplomu, latali jedynie... samolotami komunikacyjnymi w charakterze pasażerów...

Toteż nic dziwnego, że tamtejszy regulamin nakazuje rok rocznie odnawiać świadectwa ukończenia szkoły pilotażu, tj. wykazywać się stale pewną liczbą przelatanych godzin.

Sprawa szkolenia również nie jest taka łatwa.

W Finlandii istnieje jedna jedyna szkoła prywatna pilotażu motorowego w Jüvarskylle. Aeroklub nie organizuje kursu pilotażu motorowego. Pilot motorowy w kraju tysiąca jezior i ostrej, długotrwałej zimy, obfitującej w duże opady śnieżne, musi umieć lądować nie tylko na ziemi, lecz na śniegu i na wodzie. Toteż jego szkolenie trwa znacznie dłużej niż u nas.

Pracując w bardzo ciężkich warunkach, helsiński aeroklub wykazuje jednak dużą żywotność i organizuje weekendowe wycieczki do Golfklubu w pobliżu Helsinek, gdzie pod kierunkiem jednego ze starszych pilotów, młodzież w miarę możności trenuje się w lataniu.

— To nasza największa przyjemność — opowiada p. Vuokko Arni, jedyna fińska pilotka motorowa.

Niedawno aeroklub fiński wysłał p. Arni oraz p. Laurilla, również członka aeroklubu, po nową sportową maszynę Säässi do Berlina.

— Podobna trochę do polskiej RWD-8 — twierdzi p. Arni.

A Finowie mieli możność zaznajomić się z naszymi RWD podczas akademickiego lotu propagandowego Finlandii.

— Wspaniałe maszyny te wasze RWD — zachwycają się. — Zwinne i lekkie...

Podobno z maszyną niemiecką nie jest wszystko w porządku, ale o tym głośno się nie mówi...

Sport szybowcowy w Finlandii ma o wiele większe powodzenie niż sport motorowy.

— Mamy polskie szybowce, jedną „Wronę“ i 2 „Komary“ — mówi z dumą p. Helle.

„Komary“... „Wrona“...

Duma rozpiera mi piersi, że nasze piękne, bezgłośne ptaki zawędrowały na daleką północ...

— Są doskonałe — zapewniają fińscy szybownicy — i gdybyśmy mieli więcej pieniędzy, zakupilibyśmy u was więcej „Wron i „Komarów“...

Z tymi pieniędzmi to też kłopot nielada. Suomen Ilma Polustslitto przychodzi z pomocą entuzjastom lotnictwa, ale jego możliwości są ograniczone. Niedawno jakiś bezimienny ofiarodawca złożył na tamtejszy L. O. P. P. milion marek, ale to wszystko kropla w morzu dla młodzieży, której śnią się laury polskich i niemieckich szybowników...

Czyż to nie dziwne, że rozkochane w sportach społeczeństwo fińskie, tak małą wagę przykłada do lotniczego wychowania młodzieży?

Jednakże ilość szkół szybowcowych w Finlandii powiększa się z roku na rok, ale są one przeważnie małe i nie można w nich uzyskać nawet kategorii „A“. W każdym razie młodzież ma w nich możność „otrzaskania“ się z powietrzem. W jednej większej szkole szybowcowej w Jamijärvi koło Tampere, można zdobyć kategorie A, B i C. (Do tej pory „C“ uzyskało tam zaledwie 6 osób). Kto jednak chce wyszkolić się „na prawdę“ w szybownictwie, musi pojechać do Polski lub do Niemiec.

Fińscy szybownicy, wyszkoleni w Polsce, uważają polskie metody szkolenia za najlepsze. Szybownicy



Na śniegu — zawody modelarskie

„niemieccy“ są z natury rzeczy zwolennikami metod szkolenia w Niemczech. Między grupą „polską“ i „niemiecką“ dochodzi na tym tle do tarć, ale grupa polska jest liczniejsza.

— Nasi najlepsi instruktorzy, to wychowankowie Bezmiechowej — twierdzą „polscy“ szybownicy.

— A sport balonowy i spadochronowy?

— Na co nam spadochrony? — dziwią się Finowie. — W razie katastrofy samolotowej instynkt samozachowawczy będzie najlepszą szkołą skoków ze spadochronem. Zresztą od tego jest wojsko. A sport balonowy jest pewnie bardzo przyjemny, ale nie ma żadnej przyszłości...

Pomimo to Finowie interesują się żywo rozwojem spadochroniarstwa na Zachodzie, szczególniej w Polsce, a nazwiska naszych „asów“ balonowych są im dobrze znane i nikomu nie jest obca zeszłoroczna odyseja kpt. Janusza i kpt. Brenka...

Ale o wiele częściej niż o balonach i spadochronach, mówi się o „Wronach“ i „Komarach“. Nawet ci najmłodsi, którzy nie prędko rozstaną się z ławą szkolną.

Najwięksi entuzjaści lotnictwa!

Modelarstwo nie jest w szkołach obowiązkowe, ale 20 kursów jednoczy około 10 tysięcy młodzieży, a zawody modeli latających cieszą się dużym powodzeniem i nawet w Laponii istnieje 5 kursów modelarstwa.

— Nasza młodzież zrealizuje na pewno polskie hasło „Uczmy się latać“—uśmiechają się „starsi“ lotnicy.

Finlandia lotnicza przygotowuje się obecnie do międzynarodowej wystawy lotniczej, która odbędzie się w Helsinkach od dn. 14 do 22 maja 1938 r.

— Przez rok można bardzo wiele zdziałać... — mówią tajemniczo Finowie.

A znając ich wytrwałość i upór oraz ambicję, wiemy jakie niespodzianki czekają nas za rok...

St. Osińska

Szybowisko w Jamijärvi





Dn. 29 sierpnia 1909 r. Międzynarodowy Związek Aeronautyczny (F. A. I.) zatwierdził pierwszy światowy rekord wysokości, ustalony na samolocie przez Francuza Lathama.

Było tego wszystkiego zaledwie 155 m!

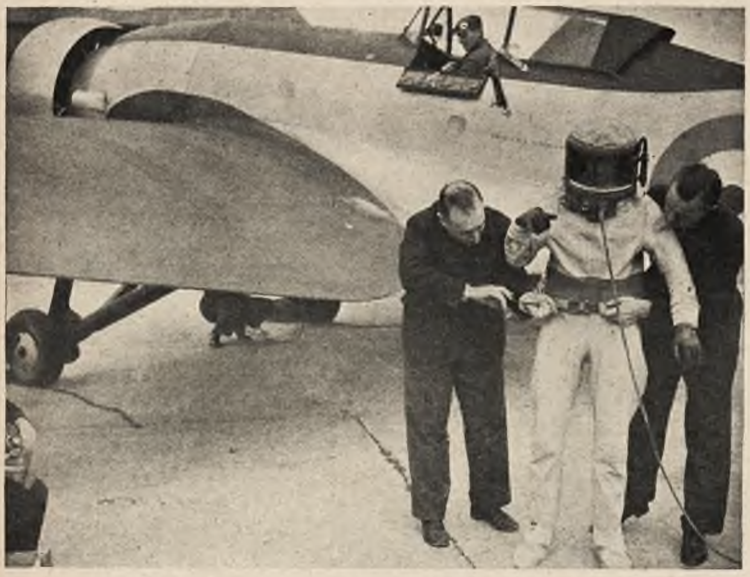
Do końca roku rekord został jeszcze dwa razy pobity: przez hr. de Lamberta (300 m) i tegoż samego Lathama (453 m).

Rok następny 1910 zaczyna się rekordem 1.000 m, znowuż Lathama, kończy się zaś pokaźną już liczbą 3.100 m również Francuza — Legagneux.

W następnych latach przed wojną światową walczą o wysokość głównie dwaj Francuzi Garros i Legagneux. Ten drugi przekracza ostatecznie 6.000 m.

Aż do 1920 r., w czasie wojny światowej i w pierwszych po niej latach żadnych rekordów lotniczych nie notowano.

Porucznik Adam przed startem



Dn. 27 lutego 1920 r. amerykański mjr Schroeder sięga od razu 10.093 m. W ciągu całego następnego dziesięciolecia, mozolną pracą, przeważnie Amerykan, dołącza się do 10 km po paręset metrów i 4 czerwca 1930 r. por. amerykański Apollo Soucek osiąga granice stratosfery, wznosząc się w Waszyngtonie na wysokość 13.157 m.

W następnych latach walczą o wysokość Anglicy, Francuzi i Włosi. W 1932 r. belgijski prof. Piccard z M. Cosynsem wznosi się na pierwszym balonie stratosferycznym na wysokość 16.201 m i od tego czasu rekordy światowe wysokości (bez względu na rodzaj statku powietrznego) dzierżą przedstawiciele sportu balonowego.

Właściwie trudno w tym wypadku mówić o rekordach wysokości jako o „sporcie", albowiem mają one olbrzymie naukowe i praktyczne znaczenie. Wznoszący się na balonach stratosferycznych (ostatni rekord ponad 22 km) badają prawie nieznane do niedawna górne strefy otaczającej nas atmosfery. Lotnicy samolotowi przygotowują drogę dla jak najwydajniejszego praktycznego wykorzystania aparatów cięższych od powietrza zarówno dla celów pokojowych, jak i wojennych. Szybka komunikacja w bardzo rzadkim powietrzu jest tak samo celem wysiłków konstruktorów i pilotów samolotów stratosferycznych, jak i ucieczka przed obroną przeciwlotniczą na wypadek wojny.

Samolot stratosferyczny, zastosowany do celów wojennych, stanie się nie tylko nieosiągalny dla artylerii i innych samolotów, które miałyby go gonić, startując na alarm, lecz w ogóle będzie niedostrzegalny z ziemi. A więc posiadanie tego rodzaju samolotów daje napastnikowi pewność zaskoczenia nieprzyjaciela i całkowitej bezkarności.

Wydaje się, że technika budowy samolotów, a raczej silników wysokościowych przez pewien czas przewyższała możliwości fizyczne człowieka. Za mało było dać pilotowi butlę z tlenem do oddychania na wielkich wysokościach. Trzeba było stworzyć jako takie ciśnienie dokoła jego organizmu, chociażby po to, żeby ten tlen przenikał do jego krwi.

Otóż skonstruowanie skafandra rozwiązało i ten problem. W skafandrze bodaj że każdy przeciętny lotnik może wznieść się ponad wysokość 13.000 m, dostępną dotychczas tylko wybitnie silnym organizmom. Znany specjalista od tych spraw mjr G. S. Marshall z Centrum Lekarskiego Royal Air Force pisze — „Ubiór specjalny pozwala pilotowi istnieć w warunkach możliwych nawet na nieograniczonej wysokości — czyli w absolutnej próżni. A więc z punktu widzenia funkcjonowania organizmu człowieka można lecieć chociażby do księżyca. Odtąd człowiek w sposób prawdopodobnie ostateczny przewyższa maszynę".

Zagadnienie jednak, zdawałoby się proste do rozwiązania, wymagało dużego wysiłku. Po roku 1930 i aż do roku ubiegłego ustalono szereg rekordów wysokości powyżej 13.000 m, nie mających większego znaczenia praktycznego właśnie dlatego, że z braku skafandra pilot, zaopatrzony jedynie w aparat tlenowy, mógł zaledwie osiągnąć rekordowy poziom i natychmiast musiał się opuszczać. Takie były rekordy kapitana amerykańskiego Cyryla F. Uwinsa 13.404 m, Francuza G. Lemoine'a — 13.661 m, majora włoskiego Renato Donatiego — 14.443 m, Rosjanina W. Kokkinaki — 14.575 m i Francuza G. Détré 14 sierpnia ub. r. — 14.843 m. Rekordy te poważnie przekroczyły granicę wytrzymałości człowieka i prawdopodobnie stały się „ostatnim słowem" w sporcie tego rodzaju.

Mówiąc o rekordach tego okresu, ustalonych w otwartej kabinie samolotu i bez skafandra, należy podkreślić nadzwyczajny rekord kobiecy — francuskiej lotniczki Maryse Hilsz, ustalony 23 czerwca ub. r. na samolocie „męskim“, bo 900-konnym Potezie 506. Rekord ten — 14.310 m — ustępował ówczesnemu męskiemu (Donati) zaledwie o 120 m.

Dn. 28 września 1936 r. angielski kpt. F. R. D. Swain używa po raz pierwszy skafandra [1]) i przekracza zdawało się nieosiągalną liczbę 15.000 m o 223 m. Samolot Swaina, w porównaniu z poprzednimi maszynami rekordowymi, jest samolotem stosunkowo słabym. „Bristol“ 138 ma silnik rozwijający pełną — 450-konną — moc dopiero na wysokości 12.000 m. Tam zaczyna działać druga sprężarka, również epokowy wynalazek w dziedzinie lotów wysokościowych.

Dnia 7 maja b. r., stosując skafander, bije rekord Swaina Włoch ppłk. Mario Pezzi na Caproni 161. Nie zdążył jednak Międzynarodowy Związek Aeronautyczny zatwierdzić rekordu Pezziego, gdy inny Anglik, por. M. J. Adam, na tym samym „Bristolu“ 138 i w tym samym skafandrze, których używał Swain, przekracza już poziom 16.000 m prawie o pół tysiąca (16.440 m). Stało się to 30 czerwca 1937 r.

Oto jak sam Adam opisuje swój lot: „Wystartowałem z Farnborough (Centrum Aeronautyki Królewskiej) o godz. 5 min. 40 rano i zacząłem regularne wznoszenie się w kierunku południowo-zachodnim. Na 2.750 m warstwa chmur, ciągnąca się jak okiem sięgnąć z południowego zachodu na północny wschód, zmusiła mnie do wykonania skrętu. Ponieważ leciałem wprost na wschód, promienie słoneczne oślepiały mnie i przez pewien czas nie mogłem obserwować moich przyrządów pokładowych.

„Warstwa chmur szybko grubiała, osiągając 6.000 m. Na wysokości 10.700 m, na której włączyłem drugą sprężarkę, widoczność w dół stała się z powodu chmur bardzo zła; ziemię mogłem widzieć tylko od czasu do czasu przez małe otwory w chmurach. Ostatnim punktem orientacyjnym, jaki widziałem, był Rochester, samolot znajdował się wówczas nieco na północny-wchód od Londynu“.

Lotnik zbliża się do pułapu — „Na 11.600 m wysokości wewnątrz kabiny zaczyna się tworzyć lekkie oblodzenie, nie ma w tym jednak nic niebezpiecznego. Tworzy się ono również na osłonie kabiny i wiatrochronie. Gdy osiągnąłem 15.000 m, nie widziałem ziemi już od pół godziny. Sądząc, że wiatr o szybkości 160 km na godz. wieje w kierunku z południowego zachodu, ustawiłem dziób swego samolotu na południowy zachód i trzymałem się tego kierunku już do końca wznoszenia się. W godzinę i trzydzieści pięć minut po moim starcie wysokościomierz wskazywał około 17.000 m, szybkość zaś wznoszenia się spadła można powiedzieć do zera. Osądziłem, że rekord został pobity prawdopodobnie w dostatecznym stopniu i zamknąłem gaz aby się zniżać. Z początku zniżałem się bardzo wolno, następnie dałem porządnego nura, tak że szybkościomierz wskazywał 240 km na godz.; rzeczywista szybkość musiała być znacznie większa. Gdym zeszedł na 8.000 m, zobaczyłem po raz pierwszy ziemię. Przypuszczałem, że się znajduję w okolicach Bristolu, i zniżałem się dalej w kierunku północno-wschodnim. Gdy przebiłem się przez drugą warstwę chmur na wysokości 4.500 m, zobaczyłem rzekę, w której po kilku minutach poznałem Tamizę. Następnie zauważyłem zbiorniki Stainesa, reszta poszła już łatwo. W kilka minut później wylądowałem na lotnisku w Farnborough o godz. 7 min. 55 rano“.

[1]) Pierwszy skafander skonstruował amerykański pilot Willy Post.



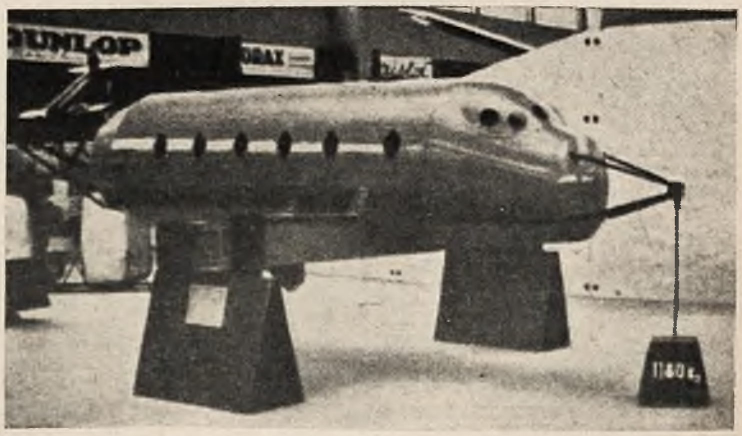
Marise Hilsz po pobiciu rekordu kobiecego

Oto krótka relacja z wielkiego dzieła.

Sprężarka i skafander umożliwiły loty stratosferyczne na samolotach. Skafander jednak znacznie ograniczył ruchy pilota, gdy rozpiera go olbrzymie ciśnienie wewnętrzne, staje się on zupełnie sztywny. Już go się szyje dla pozycji siedzącej z rękami czy też rękawami wyciągniętymi ku sterom i przyrządom. Zamurowany w tym położeniu lotnik ma oczywiście bardzo ograniczone pole do działania. Zaczęto więc, bodaj że wcześniej jeszcze od konstruowania skafandra, budować hermetyczne kabiny do samolotów na wzór stratosferycznych balonowych. Jedna z takich kabin, przedstawiona niżej na rysunku, wystawiona była na ostatniej międzynarodowej wystawie aeronautycznej w Brukseli.

Obserwator

Kabina do lotów stratosferycznych



mała encyklopedia lotnicza

LOTNICTWO KOLONIALNE

rodzaj *l. państwowego* w państwach, posiadających kolonie zamorskie (Angl., Fr., Wł., Hiszp., Belgia itd.). Spełnia przede wszystkim zadania policyjne w stosunku do tubylców i w większości przypadków cywilizacyjno-komunikacyjne (w krajach egzotycznych). Składa się zwykle z wojskowych samodzielnych eskadr lądowych lub morskich o zmniejszonych stanach i podlega, poza zależnością techniczną gubernatorom odpowiednich kolonii. Z l. k. nie należy mieszać oddziałów wojskowych sił powietrznych, znajdujących się w niektórych państwach w koloniach dla celów wyłącznie wojskowych, tak np. pułki (*escadres*) i dywizjony lotn. afrykańskiego Francuzów w Afr. Płn. (l. k. istnieje w Afr. Ekwaterialnej, Afr. Zach., na Madagaska-

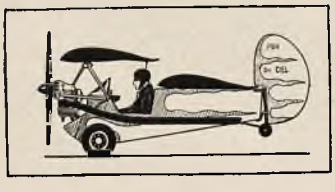


Lotnisko w Indochinach

rze, w Indochinach i Kochinchinie), we Wł. siły pow. Afryki Wsch. w Abisynii (l. k. w Libii, Somalii, Erytrei) itp. L. k. wyposażone jest zwykle w specjalny sprzęt latający, odpowiadający warunkom klimatycznym danego kraju.

LOTNICTWO POPULARNE

rodzaj lotn. *cywilnego, prywatnego,* oparte na tanim, dostępnym szerokim warstwom ludności sprzęcie. Ma za zadanie krzewienie w narodzie ducha lotn., przygotowanie zasobów pilotów na wypadek wojny i do służby wojskowej pokojowej. Ponieważ istnienie l. p. zmniejsza wydatki państwa na szkolenie przedpoborowych i żołnierzy lotn., bywa ono zwykle w tym lub innym stopniu subsydiowane przez skarb; u nas zadanie to wykonuje przede wszystkim *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.* Jednym z pierwszych



typów samolotów o charakterze popularnym jest fr. „Pou-du-Ciel" (w wolnym tłumaczeniu — „Pchła Powietrzna"), który jednak nie wykazał dostatecznego bezpieczeństwa w locie. Do tej kategorii maszyn zaliczyć można również czeskie:



Bata „Zlin XII" z silnikiem



Persy 45/50 MK lub Praga „Baby" z silnikiem Praga 36 MK. Do sprzętu l. p. zaliczyć można również motoszybowce, jak np. u nas *Bąk*, konstrukcji A. Kocjana z silnikiem 16 MK, *Smyk* (17 MK) itp. Rozwojowi l. p. sprzyjają również: szeroko rozwinięta sieć lotnisk i lądowisk, tanie: benzyna, asekuracja, obsługa itp.

LOTNICTWO SZKOLNE

rodzaj *l. prywatnego* lub *państwowego,* mający za zadanie szkolenie personelu do pracy na pokładzie samolotu. L. s., jako działalność zorganizowana, powstaje około 1910 we Fr., później — w innych państwach. Przed tym pojedyńczy nowi piloci szkolili się przy latających już pilotach-pionierach, częstokroć pracując przy ich samolotach w charakterze mechaników. Z chwilą powstania przemysłu lotniczego, szkolenie odbywa się przeważnie przy wytwórniach płatowców, co zresztą w szerokim zakresie zachowuje się, szczególnie we Francji, do dnia dzisiejszego. Pierwsze fr. szkoły lotnicze były również kolebką wielu lotników wojskowych dla całego świata (np. szkoła Blériota w Pau). W połowie 1910 zaczęto tworzyć specjalne wojskowe szkoły pilotażu. Więc np. we Fr. — poligon



1910. Generałowie fr. w Camp de Châlons



1910. Samolot szkolny

w Châlons, w Niem. — Döberitz, w Angl. — Upavon, w Ros. — Gatczyna itp. Polska szkoła lotn. (cywilna) „Aviata" zaczyna funkcjonować w lecie 1911 w Warszawie (ob. *Lotnictwo sportowe*). W *okresie wojny światowej* bodaj wszystkie europejskie szkoły lotn. uległy militaryzacji, jak również stworzono szereg nowych szkół pilotażu i innych — specjalnych (obserwatorów, strzelania, bombardowania, fotografii pow., łączności pow., obsługi samolotów itp.). Okres wojenny charakteryzują: 1 — przejęcie przez wojskowość wszystkich czynności wyszkoleniowych lotnictwa, 2— specjalizacja szkół, 3 — decentralizacja ich i 4 — wielka intensywność szkolenia. Np. fr. szkoły pilotów wypuszczały miesięcznie w: 1915 — 125 pilotów, 1916 — 225, 1917 — 465 i 1918 — 630, razem w ciągu wojny — 16.834 pilotów. Po *zawieszeniu broni w 1918* nastąpiła znaczna redukcja pracy, a na jakiś czas zupełna bezczynność szkół lotn., spowodowana demobilizacją lotnictwa wojskowego i wielką nadprodukcją pilotów w stosunku do stanów lotnictwa pokojowego. W miarę powojennego odradzania się lotn. sportowego i powstawania innych rodzajów lotn. cywilnego, powracają do życia dawne szkoły fabryczne, jak również tworzy się specjalne szkoły sportowe głównie przy lokalnych aeroklubach. *Okres pierwszego dziesięciolecia po wojnie światowej* charakteryzuje: 1 — znaczna redukcja szkół wojskowych z zatrzymaniem jednak w nich wszystkich czynności wyszkoleniowych — od początkowego szkolenia w pilotażu do doskonalenia wojskowego włącznie, — 2 powstanie mniejszych szkół cywilnych dla celów przede wszystkim sportowych, 3 — brak ściślejszej i celowej łączności między l. s. wojskowym a cywilnym. Wreszcie *w okresie* mniej więcej *drugiego dziesięciolecia powojennego,* z chwilą, gdy ponownie podjęto zbrojenia powietrzne, szkoły lotn. w dużym stopniu stają się organami lotn. przysposobienia wojskowego. Subsydiowane przez rządy państw militarnych, znacznie się rozwijają. Drobne szkoły klubowe i fabryczne łączą się w mniejszą ilość szkół wielkich. To samo zjawisko centralizacji obserwować można w szkolnictwie wojskowym; prawie wszędzie zamiast kilku szkół dla przygotowywania różnych specjalistów lotn. powstają wielkie „centra" wyszkoleniowe, skupiające w sobie personel wszelkiego przeznaczenia, np. oficerski lub podoficerski, zawodowy lub poborowy itp. Szkolenie początkowe wojsko prawie całkowicie przekazuje instytucjom cywilnym. Kandydaci do służby w lotn. wojsk. przechodzą to wyszkolenie w okresie przedpoborowym.

W Polsce (po 11 XI 1918) 20 XII 1918 otwarto *„Wojskową Szko-*



łę Lotniczą w Warszawie" (na Mokotowie), która od razu składa się, jako „centrum", z 3 szkół: *Szkoły wojskowych pilotów lotniczych, Szkoły wojskowych mechaników lotniczych* i *Kursów oficerskich.* Wobec b. szczupłego stanu materiałowego, szkoła zajęła się głównie przeszkoleniem gotowych już pilotów z w. ros. na niem. samol. i wysyłaniem ich na front (43 pil.), gdzie w użyciu były właśnie te maszyny. Pierwszym komendantem tej szkoły był kpt.-pil. (obecnie płk.-pil. w st. sp.)



Jan Malczewski, 5 V 1919 wyjechał z Armią Polską we Francji z Fr. personel i sprzęt (50 samol.) tzw. *„Francuskiej Szkoły Pilotów"*, którą otwarto 19 VI na Mokotowie. Pod komendą mjra w. fr. de Bernisa szkoła ta rozpoczęła szkolenie nowych pilotów. Do początku 1920 personel instruktorski pozostawał fr. 11 V 1919 powstaje w Krakowie *„I Niższa Szkoła Pilotów"* pod komendą kpt.-pil. (obecnie płk.-pil. w st. sp.) Romana Florera. Sprzęt na początku był austriacki (Brandenburgi). Jednocześnie Warszawska



Kpt. R. Florer

Szkoła Pilotów została przemianowana na *„II Szkołę Pilotów w Warszawie"*. Był to kurs wyższy dla uczniów z Krakowa. 9 IX 1919 II Szkoła została przeniesiona do Krakowa. Połączone szkoły otrzymały nazwę *„Niższej Szkoły Pilotów w Krakowie"*. 15 II 1920 spolszczona całkowicie Fr. Szk. Pil. otrzymała nazwę *„Niższej Szkoły Pilotów w Warszawie"*. Komendę jej objął por. - pil. (obecnie ppłk.-pil.) Jerzy Garbiński. Na wiosnę 1920 szkoła ta została przeniesiona do Dęblina, a podczas ofensywy bolszewickiej — do Bydgoszczy. W jesieni przeniesiono do Bydgoszczy również Szkołę z Krakowa, a 1 XII połączono obydwie szkoły jako *„Szkołę Lotników w Bydgoszczy"* pod komendą ppłk.-pil. (obecnie w st. sp.) Jana Kieżuna. W b. zaborze pruskim II 1919 powstają jako części składowe *„Stacji lotniczej w Ławicy"* (Poznań) szkoły: lotnicza (1 kompania) i warsztatowa (2 kompania) oraz zawiązek szkoły obserwatorów. Z końcem 1919 Szk. lotn. przekształca się na *Wyższą Szkołę Lotników*, mającą za zadanie doskonalenie bojowe absolwentów szkół niższych. Pierwszym dowódcą został por.-pil. (obecnie gen. br.)



Ludomił Rayski. 1 VIII 1919 zorganizowano w Warszawie *Szkołę Obserwatorów* z pierwszym komendantem por. - pil.



(obecnie ppłk.-pil.) Wiktorem Szandarowskim; po zajęciu Pomorza przeniesiono ją do Torunia. W czasie ofensywy bolszewickiej szkoła sformowała (6 XII 1920) z własnego personelu i sprzętu eskadrę bojową, tzw. „Toruńską", która pracowała na froncie aż do zawieszenia broni. Wreszcie w Warszawie od 2 III 1919 działała pod komendą por. (obecnie



mjra w st. sp.) Jerzego Witkowskiego *„Szkoła Obsługi Lotniczej"*. Po wojnie 1919—20 polskie l. s. kilkakrotnie ulegało reorganizacji. W 1925 zlikwidowano Wyższą Szkołę Pilotów i utworzono w Grudziądzu *„Oficerską Szkołę Lotnictwa"*, którą w 1927 przeniesiono do Dęblina jako część *Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa*. W 1928 Ofic. szk. lotn. otrzymała nazwę *„Szkoły Podchorążych Lotnictwa"*. W Bydgoszczy tworzy się *„Centrum Wyszkolenia Podoficerów Lotnictwa"*, które przeistacza się później w „Centrum Wyszkolenia Technicznego Lotnictwa". Dla eliminacji kandydatów do służby w charakterze personelu latającego i szkolenia wstępnego pilotów, utworzono *„Wojskowy Obóz Szybowcowy"* w Ustianowej, wreszcie szereg obozów lotniczego przysposobienia wojskowego (Łódź, Łuck, a obecnie Masłów i in.). *Szkolenie pilotów sportowych* odbywa się w Aeroklubach (ob. *Lotnictwo Sportowe*), w szkołach L. O. P. P. i obozach p. w. lotn. Pierwszy kurs (teoretyczny) rozpoczął się w połowie stycznia 1928 w Aeroklubie Warszawskim. Do 1933 szkolenie odbywa się prawie wyłącznie w Aeroklubach. Wzrost ilości sprzętu i godzin latania wskazują poniższe wykresy. Następnie skoncentrowano szkolnictwo lotnicze w obozach p. w. lotn. Oprócz tego L. O. P. P. ma własne szkoły pilotażu w Bielsku i Stanisławowie.



Frg. Szkoły Pilotów Grupa „Adjutant Jouteux"





LOTNICTWO TURYSTYCZNE

rodzaj *lotn. cywilnego, prywatnego*, stanowiący jakby pewną gałęź *lotn. sportowego*, nie mający na celu wyczynów sportowych, lecz jedynie latanie dla przyjemności (turystyka). Sprzętem l. t. są przeważnie te same samol. o małej i średniej mocy, których się używa dla szkolenia i sportu, a które mają u nas ogólną nazwę *samol. turystycznych* (dawniej *awionetki*). Turystyka lotn. dzieli się na dwie grupy bez wyraźnej granicy między sobą: małą (przeloty niewielkie — po kilkadziesiąt, paręset km) i wielkie (przeloty międzynarodowe). Do 2 grupy można zaliczyć np. przeloty A. Japy na samol. Caudron



„Simoun" z Caudron „Aiglon" 100 MK w 1935: Paryż — Oslo — Paryż, Paryż — Oran (Algeria) — Paryż, Paryż — Tunis — Paryż i w 1936 Paryż — Saigon lub Paryż — Moskwa — Paryż oraz Paryż — Japonia itp. W tych przypadkach lot turystyczny łączy się z próbą pobicia rekordu szybkości na danej trasie. Szereg polskich lotów turystycznych jest wymieniony w art. *Lotnictwo sportowe*.

LOTNICTWO WOJSKOWE

rodzaj *lotn. państwowego*, służący do celów obrony państwa, podporządkowany władzy wojskowej lub specjalnej lotniczej tam, gdzie istnieją specjalne ministerstwa lotnictwa. Jest częścią siły zbrojnej, bądź składową, równorzędną z wojskiem lądowym i marynarką wojenną (Fr., Angl., Wł., Niem., Z. S. S. R., Grecja), bądź jako rodzaj broni głównych (Polska i in.). Działa z powietrza przeciwko nieprzyjacielowi w powietrzu, na ziemi i na wodzie. Według przeznaczenia dzieli się na: *samodzielne*, inaczej *armię powietrzną* (ob.), wykonywujące operacje niezależne od działań innych składników siły zbrojnej, jak również — na korzyść wojska lądowego lub marynarki wojennej oraz — *współdziałania*, wykonywujące pomocnicze zadania w ramach wojska ląd. lub marynarki wojen. według sposobów działania oraz specjalizacji sprzętu l. w. dzieli się na: 1 — *bojowe*, które z kolei dzieli się na: *bombardujące* (ciężkie, średnie i lekkie lub nocne i dzienne), *szturmowe* (tylko w lotn. lądowym), *torpedujące* lub *bombardująco-torpedujące* (tylko w lotn. morskim) i *myśliwskie* (dzienne i nocne, jedno-, dwu- i wielomiejscowe itp.) obecnie znajduje się w okresie głębokich przemian organizacyjnych, technicznych i taktycznych); 2 — *rozpoznawcze* (obserwacyjne, wywiadowcze), które w pewnych państwach jest wyspecjalizowane jako: *dalekiego rozpoznania* — właściwe *rozpoznawcze*, współdziałania z dowództwami wielkich jednostek, z piechotą i kawalerią — właściwe *obserwacyjne*, współdziałania z artylerią — *artyleryjskie* itp.; 3 — *transportowe*, przeznaczone do przewożenia wojsk lądowych (desanty), obsługi i materiałów zaopatrywania jednostek lotn., chorych i rannych (*l. sanitarne*), przedmiotów zaopatrywania i wyżywienia wojsk lądowych itp.; 4 — *szkolne* i *treningowe*, przeznaczone do szkolenia lotników wojsk. oraz podniesienia ich wprawy w jednostkach lotn. Niektóre kategorie lotnictwa mogą być łączone po 2 i więcej w jedną, np. mamy *lotn. liniowe* — połączenie rozpoznawczego, szturmowego i lekkiego bombardowania. Za granicą istnieje tendencja połączenia bojowych cech lotn. bombardującego i myśliw-

skiego w 1 samol. tzw. — *samol. bitwy* (*krążownik pow.*). Istnieją pewne specjalizacje w l. współdziałania, jak np. u nas *l. towarzyszące*, przeznaczone do współpracy z oddziałami wojska ląd. bez zbytniego zagłębiania się na terytorium nieprzyjaciela, a wyposażone w samol. stosunkowo słabej mocy. W ramach l. w. w imperiach kolonialnych mieści się zwykle *l. kolonialne* (ob.). Poza oddziałami bojowymi l. w. istnieją rozmaite służby lotn. mające za zadanie: 1 — przygotowanie personelu (*szkoły*), 2 — zaopatrywanie w sprzęt i jego remont (warsztaty, parki, składy itp.), 3 — obsługiwanie lotnisk (bazy, lotniska itp.) i ich budowę w warunkach wojennych (oddziały lotniskowe i hangarowe), 4 — pieczę nad zdrowiem lotników (służba sanitarna), 5 — mobilizację, rekrutację itp.

LOTNICTWO WOJSKOWE LĄDOWE (historia)

l. w. powstaje najwcześniej we Fr. W 1909 stworzono tam Zakłady Lotnictwa Wojskowego („*Etablissement d'Aviation Militaire*"); 23 X 1910 — Stałą Inspekcję Aeronautyki Wojskowej („*Inspection Permanente de l'Aéronautique Militaire*"). W Niem. w 1910 powstaje w Döberitz centrum wyszkolenia oficerów lotn. Rzeszy, w 1912 formują się w Bawarii 1 kompania, w Prusach zaś 1 batalion — lotnicze. Dopiero w 1913 (3 VII) stworzono Inspekcję Aeronautyki i Samochodów Wojskowych („*Inspection des Militär-Luft und Kraftfahrwesens*"), jako organ kierowniczy lotn. W Angl. 1 III 1911 w Farnborough powstaje w ramach batalionu balonowego oddział lotniczy, w 1912 zaś tworzy się już samodzielny Królewski Korpus Lotniczy („*Royal Fliyng Corps*"), składający się z 2 skrzydeł: wojskowego („*Military Wing*") i morskiego („*Naval Wing*") oraz szkoły i zakładów. W Ros. już w 1912 istnieje ok. 5 dywizjonów („*rota*") lotniczych po kilka eskadr („*otriad*") każdy, dopiero jednak w 1913 stworzono dla aeronautyki własne kierownictwo („*Uprawlenije Wozdusznowo Flota*").



1913. Samolot bojowy

Od 1911 pojedyncze samoloty i mniej lub bardziej zorganizowane oddziały lotnicze biorą udział w manewrach wojsk



1914. Eskadra lotnicza

państw europejskich. Lotn. wł. wykonuje różnorodną pracę bojową (rozpoznanie, wstrzeliwanie artylerii, fotografowanie, bombardowanie) w wojnie trypolitańskiej (1911—12). W wojnach bałkańskich biorą udział piloci ochotnicy z różnych państw; własnego lotn. Serbowie, Bułgarzy i Turcy nie mają. Wobec słabości technicznej ówczesnego lotnictwa wyniki zarówno pracy pokojowej na manewrach i ćwiczeniach, jak i wojennej nie są zbyt zadowalające. Skutkiem tego *wojnę światową* rozpoczynają państwa obu stron walczących z bardzo nielicznym lotnictwem: Angl. 5 esk. — 56 sa-



Lotnisko w Argonaah. 1915

molotów. Fr. 23 i 156 plus 2 esk. morskie z 8 wodnosamol., Ros. ok. 20 z 263 samol., Niemcy 44 i 232, Austro-Węgry 13 i 36, tj. razem ok. 750 samol. na froncie. Ku chwili zawieszenia broni liczba ta (tylko samol. na froncie) zwiększyła się prawie 20-krotnie (14—15 tys.), przeciętna zaś moc silnika na samol. — 4-krotnie, czyli ogólna moc sił powietrznych walczących wzrosła ok. 80-krotnie.



1915. Zestrzelony samolot niemiecki

Na początku wojny zadania lotn. ograniczały się wykonywaniem rozpoznania na korzyść wyższych dowództw. W miarę ustalania się frontu powstaje potrzeba współdziałania z artylerią i następnie piechotą w okopach; lotn. specjalizuje się w rozpoznaniu i obserwacji. Poczynając od 1915 część samol. przystosowuje się do walki powietrznej,



1914. Karabin maszynowy na samolocie

od II zaś 1916 (Verdun) tworzono już eskadry, później zaś dywizjony i pułki wyłącznie myśliwskie. Przy końcu wojny prawie we wszystkich walczących państwach lotn. myśliwskie liczbowo osiągnęło około pół całości. Bombardowanie, prowa-



1914. Ros. „Ilia Muromiec"

dzone od początku wojny, jako uboczne zajęcie przy głównym — rozpoznaniu, dopiero od 1917 zaczyna zajmować należne mu miejsce. Jednakże, ze względu na niewysoki poziom ówczesnej techniki budowy samolotów ciężkich, ma ono większe znaczenie tylko jako działanie nad polem walki i na bliskich tyłach. Bombardowania Paryża, Londynu i innych miejscowości, prowadzone małą ilością samol., z wielkimi odstępami w czasie między jednym a drugim, dają wyniki raczej irytujące niż groźne. A więc okres wojny światowej charakteryzują: 1 — wielki wzrost lotnictwa ilościowy, 2 — znaczny rozwój techniczny samolotu, 3 — specjalizacja różnych rodzajów lotn., 5 — powstanie taktyki lotn. i do pewnego stopnia doktryny jego użycia. Lotn. ze służby przeistacza się w rodzaj broni głównych i sięga po tytuł elementu siły zbrojnej równorzędnego z wojskiem ląd. i marynarką wojen. W Angl. już 2 I 1918 utworzono samodzielne ministerstwo lotnictwa, w Niem. 8 X 1916 stworzono stanowisko dowódcy lotn. i o. pl. przy naczelnym dowództwie dla całego frontu i wnętrza kraju itp. *Okres powojenny* chacharakteryzują: 1 — za daleko posunięta demobilizacja lotn. w państwach zwycięskich i całkowite jego zniesienie — w zwyciężonych, 2 — późniejsza powolna odbudowa lotn. przy równoczesnym konferowaniu w Lidze Narodów nad rozbrojeniem powietrznym i 3 — po 1930 gwałtowne zbrojenia powietrzne i obalenie zakazów co do utrzymywania lotn. wojsk. traktatu wersalskiego w Niemczech.



LOTNICTWO WOJSKOWE MORSKIE (historia)

l. w. morskie, jak i lądowe zapoczątkowano najpierw we Fr. Już VII 1918 fr. min. marynarki wojen. przydziela swych oficerów do szkoły lotn. Wrighta w Camp d'Avours. Mając wyszkolonych na lądzie 7 ofic.-pil. zakupuje 12 IX 1910 pływakowy samol. Farman. (VIII 1911 czyni to samo min. marynarki wojen. we Wł.). Z końcem roku powstaje lotnisko wodne w St. Raphaël. W Angl. w 1910 pil. Graham White na wodnosamol. bierze udział w manewrach morskich. Jednocześnie zapoczątkowuje się l. m. w St. Zjedn. A. P. Niem. i Ros. nie zwracają na l. m. prawie żadnej uwagi. *Wojna światowa* zastaje dopiero zaczątki l. m. w postaci kilku lub kilkunastu samol. w państwach walczących. W czasie jej trwania l. m. rozwija się w kierunku: 1 — rozpoznania na korzyść floty, 2 — dozorowania przy brzegach, 3 — walki z Zeppelinami (Angl.), 4 — szukania i zwalczania łodzi podwodnych, 5 — bombardowania baz, 6 — eskortowania statków transportowych w pobliżu brzegów. Udział bojowy (bombardowanie, torpedowanie) w walkach na morzu nie znajduje jeszcze szerszego zastosowania poza zwalczaniem łodzi podwodnych i mniejszych okrętów (kutrów, torpedowców). Po *wopnie światowej* l. m. przez lat kilkanaście jest zaniedbywane i dopiero w ostatnich czasach niektóre państwa morskie (Angl, St. Zjedn. A. P., Japonia, a w mniejszym stopniu Wł., Fr., Niem., Z. S. R. R.) przystąpiły do znacznej jego rozbudowy.



Niemiecki L. V. G. przerobiony na wodnosamolot

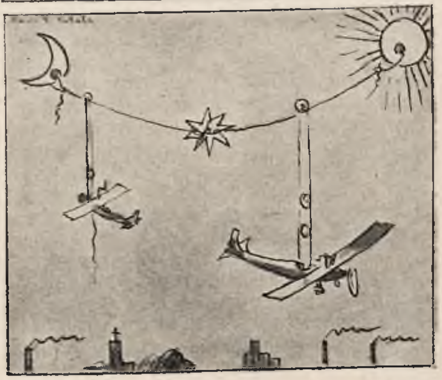




ROZWIĄZANIE KONKURSU
z Nr 3 p. t.
„HUMOR W LOTNICTWIE"

Zadanie, dane do rozwiązania naszym Czytelnikom w powyższym konkursie, było dość trudne, dlatego też i prace nadesłane nie dały spodziewanych wyników, a jury konkursu znalazło się w ciężkim położeniu przy klasyfikowaniu odpowiedzi. Wobec tego postanowiono wyróżnić jedynie kilka prac, rezygnując ze stopnia nagród. Przyznano: pani Zofii Meszównie (Warszawa) oraz p. Eust. Boreckiemu (Warszawa) — wydrukowanie odpowiedzi w jednym z najbliższych numerów naszego miesięcznika z uwzględnieniem honorarium wg norm redakcyjnych, p. Stanisławowi W. Kotali (Chorzów) (rysunki umieszczone obok) — rocznik 1936 „Lot i oplg Polski".





WYNIKI ZAWODÓW (do artykułu na kolumnie 6 i 7)

MODELE BELKOWE kat. „A"

JUNIORZY				*Czas z ręki*	JUNIORZY				*Czas z ziemi*
I	Sosnowski W.	—	Warszawa Kolej.	51 sek.	I	Październiorek B.	—	Śląsk Woj.	48 sek.
II	Bondar J.	—	Polesie Woj.	48 „	II	Gzik W.	—	Kielce Woj.	44 „
III	Widacki J.	—	Tarnopol Woj.	44 „	III	Bondar J.	—	Polesie Woj.	42 „
				Odległość z ręki					*Odległość z ziemi*
I	Kopiński L.	—	Warszawa Stoł.	241 m	I	Gzik W.	—	Kielce Woj.	300 m
II	Bandyra J.	—	Warszawa Kolej.	233 „	II	Kopiński L.	—	Warszawa Woj.	250 „
III	Ilski M.	—	Poznań Woj.	233 „	III	Bondar J.	—	Polesie Woj.	216 „

MODELE KADŁUBOWE kat. „B"

AMATORZY				*Czas z ręki*	AMATORZY				*Czas z ziemi*
I	Górski W.	—	Warszawa Stoł.	2 min. 29 sek.	I	Nowakowski J.	—	Kraków Kol.	5 min. 25 sek.
II	Niestój W.	—	Kielce Woj.	2 „ 19 „	II	Górski W.	—	Warszawa Stoł.	3 „ 39 „
III	Zanier E.	—	Lwów Woj.	2 „ 6 „	III	Steciuk W.	—	Wołyń Woj.	2 „ 12 „
INSTRUKTORZY				*Czas z ręki*	INSTRUKTORZY				*Czas z ziemi*
I	Hoffman O.	—	Łódź Woj.	7 min. 1 sek.	I	Hoffman O.	—	Łódź Woj.	3 min. 41 sek.
II	Błaszczewski K.	—	Warszawa Stoł.	3 „ 55 „	II	Błaszczyński K.	—	Warszawa Stoł.	3 „ 28 „
III	Rżewski W.	—	Łódź Woj.	3 „ 19 „	III	Piątek L.	—	Kraków Woj.	2 „ 29 „
AMATORZY				*Odległość z ręki*	AMATORZY				*Odległość z ziemi*
I	Górski W.	—	Warszawa Stoł.	1 km 135 m	I	Nowakowski J.	—	Kraków Kol.	760 m
II	Niestój W.	—	Kielce Woj.	871 „	II	Górski W.	—	Warszawa Stoł.	680 „
III	Uwarow J.	—	Polesie Woj.	760 „	III	Steciuk W.	—	Wołyń Woj.	647 „
INSTRUKTORZY				*Odległość z ręki*	INSTRUKTORZY				*Odległość z ziemi*
I	Hoffman O.	—	Łódź Woj.	3 km 600 m	I	Farkas W.	—	Kraków Kol.	1 km 7 m
II	Wesołowski St.	—	Warszawa Stoł.	1 „ 240 „	II	Hoffman O.	—	Łódź Woj.	974 „
III	Błaszczyński K.	—	Warszawa Stoł.	1 „ 39 „	III	Piątek L.	—	KrakówKraków Woj.	700 „

MODELE REKORDOWE kat. „C"

AMATORZY				*Czas z ręki*	AMATORZY				*Odległość z ręki*
I	Berdysz J.	—	Łódź Woj.	7 min. 22 sek.	I	Kosko S.	—	Polesie Woj.	1 km 296 m
II	Cygan A.	—	Kraków Kol.	6 „ 17 „	II	Berdysz J.	—	Łódź Woj.	1 „ 200 „
III	Borkowski A	—	Kraków Woj.	5 „ 23 „	III	Cygan A.	—	Kraków Kol.	1 „ 50 „
INSTRUKTORZY				*Czas z ręki*	INSTRUKTORZY				*Odległość z ręki*
I	Błaszczyński K.	—	Warszawa Stoł.	11 min. 9 sek.	I	Hoffman O.	—	Łódź Woj.	1 km 410 m
II	Farkas W.	—	Kraków Kol.	10 „ 54 „	II	Sularz E.	—	Kraków Woj.	920 „
III	Hoffman O.	—	Łódź Woj.	8 „ 31 „	III	Wesołowski St.	—	Warszawa Stoł.	780 „

MODELE SZYBOWCÓW kat. „D"

AMATORZY				*Czas z ręki*	INSTRUKTORZY				*Czas z ręki*
I	Reyman T.	—	Pomorski Woj.	7 min. 4 sek.	I	Hoffman O.	—	Łódź Woj.	14 min. 2 sek.
II	Smołko E.	—	Polesie Woj.	2 „ 32 „	II	Laferski M.	—	Poznański Woj.	3 „ 1 „
III	Uwarow J.	—	Polesie Woj.	2 „ 30 „	III	Wesołowski S.	—	Warszawa Stoł.	2 „ 27 „
IV	Feliś J.	—	Wołyń. Woj.	2 „ 25 „	IV	Kurasz W.	—	Poznański Kol.	2 „ 22 „
V	Reyman T.	—	Pomorski Woj.	2 „ 25 „	V	Hańczewski K.	—	Poznań Kol.	2 „ 8 „
VI	Zyner S.	—	Poznański Kol.	2 „ 6 „	VI	Farkas W.	—	Kraków Kol.	1 „ 52 „

RECENZJE

DOKTRYNA WOJNY POWIETRZNEJ — WOJNY PRZYSZŁOŚCI

Ukazał się polski przekład francuskiej książki pułkownika Vauthier o doktrynie wojny powietrznej gen. Douheta. Doktryna ta zrewolucjonizowała pojęcia przyszłej wojny. Książka Vauthiera po raz pierwszy daje jej kompletny zarys, gdyż sam Douhet tego nie dokonał [1]). Prorocy nie zawsze mają czas na kompletne przedstawienie swej nauki, gdyż póki żyją są w stanie tworzenia. Tak samo naukę Sokratesa ogłosił Platon.

Zanim damy krótką informację o dziele Douheta, powiedzmy kilka słów o autorze. Urodzony w 1869 r. w Casercie, przed wojną dowodził batalionem aeronautycznym. W 1909 r. z chwilą ukazania się samolotu przepowiada jego przyszłość. W 1915 r. będąc szefem sztabu dywizji, pisze gwałtowną krytykę sposobu prowadzenia wojny przez Naczelne Dowództwo włoskie, za co wyrokiem sądu wojennego zostaje skazany na rok więzienia. Po klęsce włoskiej pod Caporetto, komisja wyłoniona do zbadania jej przyczyn doszła do tych samych wniosków o powodach klęski, jakie podawał w swym memoriale Douhet w 1916 r.

W 1920 r. Douhet zostaje rehabilitowany i sąd wojenny stwierdza, że działał on dla wyższej sprawy Włoch „poświęcając swój interes osobisty i więzy karności dla dobra ojczyzny". W 1921 r. zostaje mianowany generałem i opuszcza szeregi armii.

Odtąd zaczyna się triumfalny pochód idei przez niego głoszonych. Nie znamy przykładu w historii świata, żeby oficer stojący już poza armią czynną, mógł ją do tego stopnia przekształcić i przeorganizować jak to uczynił Douhet, samą potęgą swoich rozważań.

Ideą przewodnią doktryny Douheta jest *poszukiwanie wydajności maksymalnej*. Należy wojska lądowe, morskie i lotnicze mieć w państwie w takiej proporcji, żeby osiągnąć przy tym układzie jak największą wydajność.

Zadania wojska są dwojakie — jedno niedozwolić żeby nieprzyjaciel zwyciężył, drugie zwyciężyć go samemu. Z chwilą kiedy pewne siły da się dla tego pierwszego celu, reszta będzie w dyspozycji do działań zaczepnych. Reszta ta jest masą, która rozstrzygnie o zwycięstwie w punkcie decydującym.

Tę masę, głosi Douhet, *może stworzyć tylko lotnictwo.* Nie nadając się do działań obronnych jest ono całkowicie narzędziem ofensywy, jakiego nie posiadano w czasie wielkiej wojny. W przyszłej wojnie działania na ziemi i na morzu niewiele będą się różnić od działań wojny światowej, a tylko przybywa nowy oręż — lotnictwo w masie. Należy je użyć rozsądnie.

Tak schematycznie wygląda doktryna Douheta. Marszałek Pétain mówi — „prowadzi ona do wywrócenia dotychczasowych wartości".

Jakże wyglądałoby w praktyce zastosowanie tej doktryny? — Napróżno zwracalibyśmy się do historii po radę. Nie zna ona „wojny powietrznej" i nic nam nie powie. Jesteśmy skazani na domysły. Douhet sądzi, że należy na ziemi i na morzu *trzymać się w defensywie, a napadać armią lotniczą.* Armia ta ma dwa cele: — zwalczyć lotnictwo nieprzyjaciela i rozgromić jego ośrodki życiowe, ośrodki, w których wytwarza się narzędzia walki — miasta i rejony przemysłowe. Ruina ich może być szybsza, niż się wydaje. Lotnictwo nie będzie niszczyć baterii, lecz uszkodzi czy też zdemoluje fabrykę armat, co jest znacznie łatwiejsze. Fabryka jest nieprzygotowana do otrzymywania pocisków, a tym bardziej do ich wysyłania.

W czasie wojny istnieją cztery armie: lądowa, morska, powietrzna i obrony przeciwlotniczej. Jedno ministerstwo powinno nimi rządzić w czasie pokoju i jeden wódz naczelny podczas wojny. Jedynie „wojsko powietrzne" od początku do końca wojny będzie miało zadanie wyłącznie ofensywne. Trzeba je stworzyć tak potężne, jak na to pozwala budżet państwa i zdolne do jak najdalszych napadów na terytorium wroga.

Panując w powietrzu zabezpiecza się tym samym kraj własny i jego morza od powietrznych napadów przeciwnika, a zarazem ma się jego kraj i morza pod swoją mocą lotniczą, ponieważ nieprzyjaciel wówczas nie jest zdolny do działań w powietrzu.

Zabezpiecza się zarazem wtedy podstawy zaopatrzenia wojska i floty i ich linie komunikacyjne, a zarazem zagraża się podstawom i komunikacjom nieprzyjaciela.

Douhet wierzy w skuteczność napadów lotniczych. Wywody jego są przekonywujące. Armia powietrzna działać będzie na obszarze, który zawsze będzie źle przygotowany do przyjmowania ciosów i gdzie załamanie się materialne i moralne może nastąpić łatwo. O ile oddziały wojsk zachowują swą zwartość pod bombardowaniem, to zarząd i robotnicy fabryki, portu czy magazynu rozbiegną się przy uderzeniu pierwszych bomb.

Douhet nie wątpi, że dojdzie do wielkiej bitwy powietrznej. Ten kto jej będzie unikał zostanie rozbity z powietrza na ziemi. Początek wojny będzie zarazem początkiem największego nasilenia w działaniu lotnictwa. „Oto właśnie w tym okresie, kiedy siła oporu materialna i moralna przeciwnika jeszcze nie skrzepła, należy rozpętać ofensywę powietrzną w sposób jak najgwałtowniejszy i jak najbardziej intensywny, bez wytchnienia i odpoczynku, żeby osiągnąć rezultat jak największy przy użyciu minimum sił. Bezpośrednio, tuż po wypowiedzeniu wojny, a nawet przed jej ogłoszeniem, wszystkie siły lotnicze powinny być rzucone do ofensywy".

W możność obrony przeciwlotniczej Douhet nie wierzy. Żaden naród nie jest w stanie obsadzić armatami przeciwlotniczymi całego swego kraju, ani trzymać dostatecznie potężne lotnictwo li tylko dla walki z napadami lotniczymi wroga. Byłoby to marnotrawstwem środków.

Obrona kraju może być zapewniona tylko przez ofensywę lotniczą.

Armia lotnicza, armia przestrzeni ma działać masą. Ciosy jej muszą być potężne. Powinna być w stanie wykonać swe zadania siłą, mimo oporu przeciwnika, a więc przyjąć bitwę.

Do tego celu powinna posiadać odpowiedni aparat. Będzie to samolot bombardujący o dużym uzbrojeniu i zdolny do boju. Nazywa go Douhet „samolotem bojowym". Stawia dla niego następujące wymagania. Szybkość 200 km na godz. Promień działania 2000 km. Uzbrojenie do boju powietrznego 1—2 działa, 16—20 karabinów maszynowych strzelających szybciej niż normalne i umieszczonych w ten sposób, że w każdym kierunku można skoncentrować ogień 8—10.

Dla działania przeciw ziemi — kilka ton bomb.

Pilot i mechanizmy życiowe maszyny opancerzone.

Wymagania te stawiał Douhet w 1927 r.

Poza tym typem samolotów uznawał Douhet jeszcze samolot wywiadowczy, od którego żądał jedynie maksymalnej szybkości, nie dając mu natomiast żadnego uzbrojenia. Po co broń samolotowi, którego zadaniem jest unikać walki?

Oto w zarysie rewolucyjna doktryna gen. Douheta. Wywraca ona stare wartości. Należy zdać sobie sprawę, że dotąd, aby pobić nieprzyjaciela trzeba było rozbić jego wojsko lądowe czy flotę. *Dzisiaj może to wystarczy, ale nie jest konieczne.*

Stąd też w umysłach wojskowych nastąpił nielada przewrót. Wartość sił zbrojnych uległa zmianie. Zjawiło się wojsko powietrzne i zjawieniem swoim sprawiło rewolucję pojęć.

W przeciągu dziesięciu lat Douhet z żarliwością apostoła głosił swoją naukę w licznych artykułach. Wywołał żywą polemikę w wojskowych kołach włoskich, która przedostawszy się za granicę, wywołała jak najżywszy oddźwięk. Douhet rozpoczął kampanię ogłoszeniem w 1921 r. swego podstawowego dzieła „Panowanie nad powietrzem". Był sam, lecz nie pierwszy raz był sam. Zjawienie się tej książki wywołało wprost skandal.

W 1930 r. przed śmiercią widział wcielone w życie swe marzenia: — zjednoczenie trzech różnych ministerstw (armii, floty i lotnictwa) w jedno i stworzenie potężnej armii lotniczej, którą się dziś Włochy chlubią. Poza ojczyzną wpływ teorii przez niego głoszonych jest poza wszelkim porównaniem.

Co prawda wojna w Abisynii prowadzona z dużym napięciem energii przez Włochów nie potwierdziła wywodów Douheta, ale przyjąć należy, że stale uznawał on swoją teorię walki za nadającą się jedynie „dla Italii na półwyspie apenińskim", dla wojny w warunkach gęsto zaludnionych krajów europejskich a nie pustynnych okolic Afryki. Lotnictwo bombardujące nie znalazło tam tych „ośrodków", których rozbicie powodowałoby paraliż organizmu wojennego nieprzyjaciela.

R. U.

[1]) Płk. Vauthier: „Doktryna wojenna generała Douhet". Warszawa, 1937, tłumaczenie płk. *S. Abżółtowskiego.* Wydawnictwo Głównej Księgarni Wojskowej. Str. 229.

KONWERSJA POŻYCZEK DOLAROWYCH I WPROWADZENIE ŚWIADECTW TYMCZASOWYCH NA 4½% WEWNĘTRZNĄ POŻYCZKĘ PAŃSTWOWĄ 1937 R., DO OBROTÓW I NOTOWAŃ GIEŁDOWYCH

Rozpoczęta w dn. 1 czerwca b. r. konwersja pożyczek wypuszczonych za granicą w walutach obcych na 4½% Wewnętrzną Pożyczkę Państwową 1937 r. dała w ciągu pierwszych trzech tygodni bardzo duże wyniki, gdyż w tym czasie skonwertowano przeszło 25% znajdujących się w obiegu na rynku polskim obligacyj pożyczek dolarowych, przy czym tempo dalszej konwersji stale wzrasta.

Nowa 4½% Wewnętrzna Pożyczka Państwowa 1937 r. przeznaczona jest wyłącznie na wymianę papierów emitowanych za granicą w walutach obcych. Kupony od tej pożyczki płatne są trzy razy do roku, w dniu 1 lutego, 1 czerwca i 1 października. Pierwszy kupon płatny będzie w dniu 1 października 1937 r.

Obligacje 4½% Wewnętrznej Pożyczki Państwowej 1937 r. są papierem pupilarnym a ich kurs kaucyjny i wadialny wynosi 70 za 100. Obligacje będą przyjmowane w ich nominalnej wartości przez wszystkie urzędy skarbowe na terenie Rzeczypospolitej na poczet spłaty zaległych podatków w ramach rozporządzenia Ministra Skarbu z dnia 18 marca 1937 r.

Do wymiany na 4½% Wewnętrzną Pożyczkę Państwową 1937 r. przyjmowane są obligacje następujących pożyczek dolarowych:

1) 6% pożyczki dolarowej z 1920 r.,
2) 8% pożyczki dolarowej z 1925 r., tzw. Dillonowskiej,
3) 7% pożyczki stabilizacyjnej z 1927 r.,
4) 7% pożyczki dolarowej Województwa Śląskiego z 1928 r.,
5) 7% pożyczki dolarowej m. st. Warszawy z 1928 r.

Do czasu wydania właściwych obligacyj nowej pożyczki z tytułu konwersji wydawane są świadectwa tymczasowe, które przed dniem 1 października 1937 r., tj. przed datą płatności pierwszego kuponu nowej pożyczki będą wymienione na obligacje stałe.

Konwersję pożyczek wymienionych w pkt. 1—3 przeprowadza Bank Polski i jego oddziały. Konwersję 7% pożyczki dolarowej Województwa Śląskiego z 1928 r. — Bank Rolny i jego oddziały, zaś konwersję 7% pożyczki dolarowej m. st. Warszawy — Bank Handlowy w Warszawie i jego oddziały.

Przy przerachowaniu kapitału obligacyj dolarowych na obligacje 4½% Wewnętrznej Pożyczki Państwowej 1937 r. uwzględniana jest tzw. premia wykupu, która wynosi dla 8% pożyczki Dillonowskiej — 5% nominału, dla 7% pożyczki stabilizacyjnej — 3% nominału i 7% pożyczki dolarowej śląskiej i Warszawy — 2% nominału. 6% pożyczka dolarowa 1920 r. nie posiada premii wykupu. Kurs przerachowania ustalony został jak następuje:
za 1 dol. 6% pożyczki dol.

z 1920 r.	— 6.— zł
8% pożyczka Dillon., 7% śląska i 7% Warszawa	— 5.30 zł
7% pożyczka stabilizacyjna	— 7.20 zł

Za obligacje pożyczek dolarowych, składane do konwersji w okresie od dnia 1 czerwca 1937 r. do dnia 30 września 1937 r. włącznie i posiadające wszystkie kupony łącznie z kuponem bieżącym w dniu 1 czerwca 1937 r., wydawane są obligacje 4½% Wewnętrznej Pożyczki Państwowej 1937 r. z wszystkimi kuponami, poczynając od kuponu pierwszego płatnego w dniu 1 października 1937 r.

Rozrachunek z tytułu ostatniego kuponu bieżącego od obligacyj pożyczek dolarowych składanych do konwersji następuje w dniu ich złożenia w ten sposób, że wartość tego kuponu jest wypłacana w gotówce w wysokości 35% jego wartości nominalnej, każdy więc konwertujący otrzymuje przez pewien okres czasu (od ½ — 6 miesięcy w zależności od pożyczki) dwukrotne oprocentowanie. Wypłaca się bowiem konwertującemu gotówką 35% nom. wart. kuponu od pożyczki dolarowej za pewien czas, w którym biegną już odsetki 4½% Wewnętrznej Pożyczki Państwowej.

Szczegółowe informacje w sprawie rozrachunku z tytułu kuponów od obligacyj pożyczek dolarowych składanych w terminach późniejszych lub składanych bez kuponu bieżącego w dniu 1 czerwca 1937 r. mogą być uzyskane we wszystkich placówkach wymiany, przy czym placówki te wydają na życzenie klientów obszerne druki zawierające wszystkie szczegóły dotyczące konwersji.

W związku z dotychczasowymi wynikami konwersji i pojawieniem się w obrotach prywatnych świadectw tymczasowych na nową pożyczkę — Ministerstwo Skarbu zarządziło wprowadzenie świadectw tymczasowych nowej pożyczki do obrotów i notowań giełdowych, zarządzając równocześnie skreślenie z notowań urzędowych objętych konwersją pożyczek dolarowych, dopuszczonych do obrotów oficjalnych, a mianowicie: 7% pożyczki stabilizacyjnej i 6% pożyczki dolarowej.

Ministerstwo Skarbu przypomina równocześnie, że w dniu 15 lipca 1937 r. upływa ostateczny termin składania do konwersji na 4% Pożyczkę Konsolidacyjną, 6% Pożyczki Narodowej, 3% Premiowej Pożyczki Budowlanej i 4% Premiowej Pożyczki Inwestycyjnej.

Warunki prenumeraty w kraju: *rocznie* 10 zł., *półrocznie* 5 zł. *kwartalnie* 2 zł. 50 gr.

Za granicą: *rocznie* 12 frank. szwajc., *półrocznie* 6 frank. szwajc. *Konto czekowe P. K. O. Nr. 7860.*

Ceny ogłoszeń: Cała str. 1.000 zł., 1/2 str. 500 zł., 1/4 str. 300 zł. Barwne na IV-tej str. okładki: Cała str. 1.200 zł., 1/2 str. 600 zł.

Komitet Redakcyjny: Przewodniczący mjr. pil. A. Wojtyga. Członkowie: płk. inż. K. Moniuszko, mjr. pil. F. Haberek, inż. St. Krasuski.

Redaktor: Karol Koźmiński.

Wydawca: Zarz. Gł. L. O. P. P.

Redakcja i administracja: Warszawa, Wierzbowa 9, telefon 2-66-88.

Redakcja rękopisów nie zwraca.

Zakł. Graf. B. Wierzbicki i S-ka, Warszawa, Chmielna 61.



BELWEDER — WIDOK OD ŁAZIENEK